dlc96000439
(cont.)

X Collection

INDEX

Barcode Number	Box Number	Total of Volumes	Call Number
	1996	83	TL515 no. 1-92 (1834-Undated)
	1997	13	TL515 no. 1-13 (1905-14)
	1998A	78	TL515 no. 1-78 (1784-Undated)
	1998B	19	TL515 no. 79-97 (Undated) no. 96 on overlarge shelf
	1999	82	TL515 no. 1-81 (1862-Undated) no. 2-3, 51, 53-54 on overlarge shelf
	2000	78	TL515 no. 1-78 (1878-Undated)
	2001A	70	TL515 no. 1-71 (1830-1927) no. 22 on overlarge shelf
	2001B	50	TL515 no. 72-120 (1928-Undated)

X-TL 515
#1

UNA VOLATA

RACCONTO COMMOVENTISSIMO

ILLUSTRATO DA

GIULIO

I.

— Premetto che non conto frottole, giacchè, non ci sono avvezzo, e poi grazie a S. Ercole della foresta Nemea, del core spinto e del coraggio ne ho anche da vendere — e se ci fosse qualche incredulo che non mi prestasse fede, che si faccia avanti! —

Un uomo, dunque, d'una tempra eccezionale, un uomo che, a parte la modestia, non ha mai lasciato passare occasione per istruirsi, un uomo il cui nome se non risuonò ancora nella tromba della fama si è perchè l'ingiustizia e l'ingratitudine dei contemporanei l'hanno ridotto allo stato di genio incompreso, quest'uomo insomma che sono io, non poteva restare insensibile ad un grande avvenimento che succedeva a Milano lo scorso mese di luglio.

Vi voglio parlare della cinquecentocinquantesima ascensione del signor Godard.

— Come mai può darsi, pensava io tra me stesso, che un francese abbia il coraggio di andar per aria cinquecentocinquanta volte ed io, nemmeno una? — È vero che io mi sono librato coll'immaginazione più di cinquecentocinquanta volte sopra le nuvole. — È vero che più di cinquecentocinquanta volte io ho fabbricato dei grandiosi castelli persino a [illegible],000 metri sopra il livello del mare; ma in fin dei conti sono rimasto sempre in terra.

Se fossi stato sulle piramidi d'Egitto, sul Ves[illegible]avio di Napoli, o sui monti Hymalaya potrei dire anch'io di essermi avvi[illegible]cinato al firmamento — ma il vertice del Monte Tabor a Porta Romana es[illegible]sendo il più sublime ch'io abbia toccato, mi è forza confessare che [illegible]getto del signor Godard sono un grand'imbecille.

Abbandonato e solo
In questo popoloso deserto
Che appellasi Milano
Che far degg'io?....

GIOVANNI ALFONSO BORELLI

Nacque in Napoli questo rinomatissimo filosofo, nel Castel Nuovo, il dì 28 di gennajo del 1608.

Il padre del nostro *Giovanni Alfonso* fu detto *Michele Alonso*, soldato, forse di origine Spagnuolo; la madre, *Laura Borello*, dalla quale prese egli il cognome, volendo taluni che fosse ella stata nobile spagnuola, benchè altri opinino diversamente.

Niuna contezza abbiam noi della prima istituzione del N. A., ed il *Fabroni* dice che fu creduto, non altrimenti che *Epicuro*, il maestro di sè stesso *autodidactos*. Sappiamo bensì, che molto giovinetto, si condusse egli in *Roma*, là dove ebbe a maestro l'abate *Benedetto Castelli*, bresciano, professore di matematiche, sotto la cui disciplina fece maraviglioso progresso nella miglior maniera di filosofare, talchè varie Università dell'Italia richiesero di averlo tra i loro professori (*a*).

Fu quindi chiamato ad insegnar matematiche nell'Università di Messina, e poscia da quel Comune inviato a pubbliche spese in varie città dell'Italia, onde perfezionarsi vie maggiormente.

Ritrovò in Firenze ancor vivente il *Galileo*; ma spento indi a poco quel sovrano lume del sapere italiano, il *Borelli* si sollevò di tal perdita colla conversazione del *Torricelli*, del *Viviani*, e di tutti coloro che erano rimasi come eredi della sua filosofia.

Ritornato in Messina, nella congiuntura dell'influenza delle febbri maligne, le quali travagliarono quell'Isola nel corso del 1647 e 48, incaricato dal prefato Comune di esaminare l'indole di quel contagio, e proporre le opportune medicine, il N. A. pubblicò un trattato su di esse, proponendo l'uso dello spirito di zolfo, e di vini generosi, siccome antidoti possenti. Tanta era importante la considerazione, la quale in Messina egli godeva, che con universal suffragio di quei patrizj venne alla nobiltà di quell'illustre città arruolato (*b*)! Ciò nulla ostante, *Giovanni Alfonso*, invitato da *Ferdinando* e *Leopoldo* di Toscana, grandi amatori e mecenati de'dotti, si deliberò di abbandonar la Sicilia, e passar in Toscana, dove gli fu conferita la cattedra di matematiche nell'Università di Pisa; ma quivi la poca grazia del suo parlare, la incoltura del suo stile, gli fecero da prima (avanti che il suo merito fosse conosciuto) poco buona raccomandazione presso gli scolari.

Concepita intanto aveva il nostro filosofo la grande idea di ridurre a dimostrazione esatta, dietro le orme del *Galileo*, le teorie della filosofia, servendosi in ciò delle leggi della meccanica, e gettando il più saldo fondamento della medicina (*c*).

Nel 1658, rinvenne il nostro filosofo, in Firenze, nella libreria del *Granduca* i libri di *Apollonio Pergeo*, scritti in arabo, che il detto *Gran-*

DAMIANO MUONI
Libri, Disegni, Stampe, Manoscritti
Pergamene, Miniature, Autografi

X-TL 515
#3

SOMMARIO: Il Fucini poeta comico e marinaresco - La vita civile dell'aeroplano - La guardaroba araba - Un pittore... sottomarino - Gli adoratori di pesciani - Moschee millenarie - La "Festa degli Alberi,,.

IL FUCINI POETA COMICO E MARINARESCO

Ombra sorridente del caro Fucini... Una ta gli chiesi se non lo avesse mai tentato il tro. — Altro che! — mi rispose — anzi, si ei tempi, ho scritto una commedia, che fu anche itata.

on so se Guido Biagi, che dall'amico ha avuto carico di rileggere i suoi manoscritti e di sceerne il meglio, troverà il copione. Ma questo es- e sì intitola: « Il ritorno dai bagni ». Se non a storia del teatro italiano — quello che, secondo dinando Martini, non è che una fisima — la etta del Fucini merita di essere ricordata nella a delle burle toscane. Vecchia Toscana di trenta arant'anni fa, amena e frizzante, un po' sonta ma sana: un paese e una società in cui la meritava la fatica di esser vissuta.

enique fu in una villeggiatura di qualcuno di signori dell'aristocrazia, come si usava allora: ia bella villa ricca e ospitale, dove d'autunno unici si radunavano numerosi e ben disposti a r le melanconie. C'era anche il Fucini che a le delizie della conversazione. C'era — come verse ville gentilizie — un teatrino e qualcuno sse di recitarvi qualche cosa. Perché no? ma no, era — grazie a Dio — filodrammatico e no aveva voglia di imparare una parte. Poco — disse il Fucini — io vi scriverò una comda poterai recitare senza che ci sia da im- a mente nemmeno una battuta.

hi giorni dopo la compagnia degli ospiti e dei ianti era invitata alla « prima » di questa edia di nuovo genere. Il Fucini aveva mana parola. Quando il sipario si alzò, apparve ena vuota: rafigurava la stanza d'ingresso quartiere borghese. A un certo momento si a tentare la porta dal di fuori. La numerosa iuola ritornava in città dalle bagnature — metin onor del Fucini, da Castiglioncello. Ma rovavano la chiave per entrare. Conseguenze: scussione animata fra il marito e la moglie, veri alla serva, lamenti e pianti dei bambini, e del bimbo più piccino, abbalamento del tutto un drammetto comicamente famigliare ella vista del pubblico: gli attori potevano recitare, senza suggeritore, leggendo ciascuno la sua battuta magari nello stesso copione. Finalmente giungeva, *deus ex machina*, il magnano chiamato a far saltare la serratura; padre, madre, ragazzi, serva e canino entravano in processione con un *u.f* di soddisfazione. Su quell'*u.f* — unica parola che i dilettanti avessero dovuto imparare a mente — cadeva il sipario.

Ai passatempi delle brigate signorili e cordiali appartiene anche il Fucini... navigatore e poeta marinaresco. Fu durante una piacevole crociera per le isole dell'arcipelago toscano, sui *yachi* del marchese Ginori che aveva imbarcato una bella compagnia: il Fucini vi compose i suoi « epigrammi marini » i quali hanno questo di singolare fra tutte le poesie ispirate dal mare, che vi ostinano a far le lodi della terra. A costo di incappare nel rigore delle leggi sulla proprietà letteraria, mi sia lecito, in anticipazione di quelli che potranno essere pubblicati, trascriverne alcuni raccolti dalla recitazione del caro vecchio sparito:

Se t'imbarchi col Grecale,
pescicani e funerale.

Pecorelle a mezzogiorno,
partirai senza ritorno.

Il buon nocchiero, quando il tempo è brutto,
piuttosto che salpar rivica tutto.

Aria rossa la mattina,
non salpar, resta in cantina.

Quando è pronto il tuo veliero,
non salpar; muta pensiero.

Bonaccia sulla sera alla marina,
non t'imbarcar, aspetta domattina;
bonaccia la mattina alla riviera,
la partenza rimandala alla sera.

Pecorelle all'orizzonte,
va sul molo e... dietro fronte.

Conclusione:

Se vuoi esser buon nocchiere,
volgi al mar sempre il... sedere.

G. C.

X-TL515
#4

HISTOIRE DE LA VERRERIE

VERRERIE DE LUXE ET VERRERIE COMMUNE
GOBELOTERIE EN VERRE ET EN CRISTAL.

(Suite et fin. — Voy. p. 49.)

Verrerie de la période romano-gauloise. — Pline nous apprend que des verreries à l'imitation de celles de Rome existaient de son temps dans la Gaule et en Espagne. Les fouilles ont, en effet, mis à découvert, sur divers ponts, d'anciens verres de l'époque gallo-romaine. L'une des plus importantes, celle d'Arles, a fourni à M. Quicherat l'objet d'un travail fort intéressant. (*Revue archeologique*, juillet 1874.)

Les verreteries d'Arles reconcilles en très-grand nombre sur le même emplacement, à la pointe du Delta du Rhône, sont de beaucoup postérieures à la Conquête; antérieurement, les Gaulois connaissaient le verre; mais il ne paraît pas qu'ils s'en servaient pour les besoins usuels de la vie.

Fig. 1. — Coupe de verre jaune trouvée au Gormier (Vendée).

Parmi les verreries extraites des tumulus celtiques, les uns sont de provenance phénicienne, notamment celles des menhirs de Carnac (Morbihan), les autres sont grecques; d'autres sont gauloises; les ornements quadrillés, composés de lignes droites ou brisées en chevrons, sont caractéristiques pour ces dernières. On en a trouvé en France dans d'autres localités et aussi en Autriche dans le riche polymaire celtique de Hall-stadt.

Les Gaulois se servaient de boules de différentes couleurs qui désignaient les rangs et les classes : ces boules se retrouvent en assez grande quantité dans les dolmens, les menhirs et les *oppidum*; avec quelques bracelets, elles constituent tout ce qui nous reste de la verroterie gauloise.

La connaissance qu'avaient les Gaulois de la composition du verre, de la manière de le colorer et de lui donner de l'opacité, ressort clairement des objets en émail *hémaltin* appliqués sur bronze, ainsi que des fours, ustensiles, déchets de fabrication, etc., trouvés dans les fouilles de l'*oppidum* du mont Beuvray; ces objets, ainsi que ceux qu'on rencontre journellement dans les sépultures, démontrent que, contrairement à l'opinion de Loysel, l'industrie verrière existait chez les Gaulois.

« Toutes les fois qu'on rencontre dans notre sol un cimetière de cette période, on est assuré d'y trouver, si petit qu'il soit, un nombre considérable de vases de verre, de formes variées et parfois d'un travail très-soigné... Le territoire des Pictons, pays très-boisé et très-bien pourvu des matières premières qui servent à composer le verre, en a, par exemple, possédé plusieurs dont l'emplacement est encore désigné soit par des dénominations caractéristiques, soit par la présence de scories vitreuses, des restes de fourneaux ou des fragments de creusets.... les lieux nommés jadis *verrerii vitrearia*, *verrerie*, *vitrine*, appelés depuis la verrerie, les vieilles verreries, la voirie, verrières, voirières, verrines, etc., ont dû leurs dénominations à des manufactures de verres, dont plusieurs remontent au douzième ou au troisième siècle. » (M. Fillon.)

Les localités de l'ancien Poitou où l'on a trouvé le plus de verres antiques sont Poitiers et Ezaré, dans la Vienne, et Rezé, dans la Loire-Inférieure. La plus ample moisson provient du tombeau *de la femme artiste* de saint Médard-des-Prés, qui date du milieu du troisième siècle. Il en contenait à lui seul près de quatre-vingts. M. Fillon a donné, le chapitre de *Poitou et Vendée*, la description détaillée de cinquante-six de ces vases et la gravure des principaux types. Le verre en est verdâtre, parfois bleuâtre et d'une médiocre transparence : il est de même nature que celui de nos bouteilles. Parmi ces verres, quelques-uns sont en émail ou en cristal à base de plomb; néanmoins, comme l'analyse complète de ces verres n'a pas été faite, il n'est pas bien établi, ainsi que nous le dirons plus loin, que nos ancêtres connussent le cristal, bien que les émaux riches en plomb, servant à faire des imitations de pierres précieuses, des perles pour bracelets, des incrustations dans le bronze, etc., leur fussent connus. D'autres verres sont bleus ou jaunes; quelques-uns sont translucides, ou présentent des dessins ou des torsades en émail rouge, vert ou bleu.

Fig. 2. — Coupe en verre transparent.

Les verres avec ornements en relief, pareumont des fouilles de Rezé, rappellent, quant au procédé de fabrication, le fameux vase de Portland. Mais le monument le plus curieux qu'ait fourni le sol poitevin est, sans contredit, la coupe de verre jaune, ornée de combats de gladiateurs, trouvée dans une sépulture de gladiateur au Gormier (Vendée), dont le dessin est représenté fig. 1.

Cette coupe est en verre moulé; des bavures qui se sont produites aux joints de jonction du moule

cette eau est indifférent pour l'industrie, mais il est capital dans la navigation aérienne. Il faut employer par cheval et par heure 35 litres d'eau qu'on doit porter de 10 à 85 degrés. Cette quantité d'eau est plus que double de celle qui serait employée pour la production de la vapeur en raison d'une production mécanique correspondante.

C'est là le principal inconvénient; mais il n'est pas le seul.

Dans les organes employés en mécanique on calcule la résistance des pièces suivant un travail gradué qui ne cause pas de choc. Dans les machines à gaz, où la force se transmet par chocs, la résistance des pièces et par conséquent leur poids augmentent de beaucoup.

Enfin dans les machines à gaz l'emploi d'un énorme volant est indispensable. Je sais bien qu'on peut le remplacer, comme l'a fait M. Haenlein, par l'emploi de plusieurs cylindres accouplés.

Il résulte de ce qui précède que si les nouvelles machines ont de grandes chances de réussir dans la petite industrie, elles ont encore besoin pour être employées en aéronautique de perfectionnements importants, en tête desquels il faut mettre le refroidissement du cylindre sans l'emploi de l'eau.

Ce refroidissement peut être obtenu au moyen de surfaces largement développées comme dans le moteur Bisschop. Ces surfaces peuvent être en forme d'ailettes ou en forme de disques. On peut les faire en cuivre et très-minces afin d'avoir plus de conductibilité et moins de poids. Dans les aérostats dirigés, le déplacement de l'appareil suffira pour produire un refroidissement énergique. Si pourtant le courant d'air était insuffisant on pourrait placer le cylindre moteur dans le courant d'air produit par l'hélice ou employer un ventilateur spécial.

Quant à l'inconvénient résultant de la plus grande épaisseur des organes, on peut en aéronautique l'éviter en construisant les pièces en acier coulé, qui coûtent beaucoup plus cher, mais à bien plus de résistance que la fonte à poids égal.

En résumé, la machine à gaz permettant de supprimer

XTL52

X-TL 515

Scuola di Guerra
— 1880 —

3° Reggt° Genio - Compª specialisti

Cenni sulla composizione ed il servizio dei Parchi areostatici

I nuovi Parchi areostatici, dei quali è prossima la definitiva adozione, sono di due tipi: da fortezza e leggeri. Da entrambi i tipi sono soddisfatte le seguenti condizioni: 1° il pallone deve poter sollevare fino a 500m d'altezza e conservare una sufficiente forza ascensionale per permettere il funzionamento dell'apparecchio anche con un vento di 10m al secondo; 2° il pallone deve poter salire a 500m in 10 minuti e discendere al suolo con eguale rapidità; 3° il punto di collegamento del pallone al suolo deve essere trasportabile durante l'ascensione frenata 4° il gonfiamento del pallone deve effettuarsi in poche ore ed il pallone poi essi può mantenere gonfio per vari giorni con rifornimenti di gas corrispondenti ad una perdita mensile del 10% nelle 2 prime; 5° fra la navicella del pallone ed il suolo deve essere stabilita durante l'ascensione una comunicazione telefonica.

1° *L'parco areostatico da fortezza* – Consta dei 3 carri speciali seguenti:

1° Carro da parco areostatico da fortezza – A 6 ruote – Peso Kg. 2000 – Trasporta un pallone completo da 536 m³ (per due areonauti) e tutti gli attrezzi ed accessori per il gonfiamento e la manovra dell'areostato.

2° Carro-manovra, da fortezza – A 6 ruote – Peso Kg. 2860 – Hanno caldaia Field tubolare a H.p. – un motore a vapore a due cilindri della forza di 8 c. v. ed un tamburo su cui è avvolto il cavo di ritegno di canape lungo 300 m.

3° Generatore d'idrogeno, da fortezza – A 6 ruote – Peso kg 6940. Ha un recipiente di lamiera a forza nel quale avviene la produzione dell'H, una cassa di lavaggio del gaz, due essiccatoi a colonna ed una tromba tripla

Il pallone, la cui forma è sferica, è fatto in seta di China spalmata con varie mani di vernice areostatica Annoni. Il pall.ne ha il diametro di 10m 08 per cui la cubatura di 536 m³; è munito di due valvole, una superiore per la manovra dell'areostato nel caso di cattiva della fune di atterraggio ed una l'inferiore automatica per mantenere la pressione interna dell'H sotto un certo limite. Una rete di canape avvolge il pallone partendo dal occhio della valvola superiore, e nella sua parte inferiore terminа con 24 corde di sospensione che si collegano al cerchio cui è unito per mezzo di una giunzione troncoidale il cavo di ritegno. Dal cerchio pende poi, per mezzo di una giunzione a noce la navicella, la quale è di vimini e può contenere due persone. Il cavo di ritegno è di canape da 12 quarti, lungo 300 m, a forma leggermente conica coi diametri estremi di 15 m 17 ed è munito di doppio conduttore telefonico.

Il prodotto con apparecchio del tipo Yon può sollevare circa grammi 1120 per m³, per cui la forza ascensionale totale del gaz contenuto nel pallone è Kg 536. 1,120 = 600 che si ripartiscono nel modo seguente:

Peso del pallone completo	Kg. 350	Totale Kg 600
Peso dell'areonauta e dell'osservatore	» 150	
Forza ascensionale rimanente al solacco dal suolo	100	

La forza ascensionale rimanente serve a sollevare i 100 Kg di cavo di ritegno e a limitare le oscillazioni dell'areostato prodotte dal vento; inoltre i 100 Kg che rimangono permettono l'impiego dell'areostato per circa 15 giorni consecutivi ad onta della continua perdita di forza ascensionale dovuta all'assorbimento dell'aria. Il cavo anche 15 giorni consecutivi ad onta della continua perdita di forza ascensionale dovuta all'assorbimento dell'aria. Infatti i nostri palloni persone in media 25m³ di H nelle 24 ore, per cui 6 m³ circa d'aria entrano giornalmente nell'areostato (legge di Graham) e contengono una perdita di forza ascensionale di Kg 7 circa indipendente dai rifornimenti di gaz. Per questo che un pallone di seta resiste di più come i nostri dove, dopo una giunta di 8 giorni, deve cambiato o ricompito di nuovo idrogeno.

Nel generatore d'idrogeno si produce questo gaz per la decomposizione dell'acqua sotto l'influenza del ferro e dell'acido solforico in virtù della nota reazione chimica:

$$\frac{H^2\,SO^4}{98} + \frac{Fe}{56} = \frac{Fe\,SO^4}{152} + \frac{2\,H}{2}$$

Il ferro (tornitura) è introdotto nel generatore avendo il principio dell'operazione e l'acido solforico a 52° B°

Il ferro è introdotto nel generatore avendo il principio dell'operazione e l'acido solforico a 52° B°, diluito in 6 parti d'acqua, vi è iniettato in modo continuo, come pure un modo continuo esce il solfato di ferro prodotto. Il H ottenuto è raffreddato nella cassa, poi si essicca e depura traversando sodo caustico e cloruro di calcio e passa [illegible]. Il manometro è calcolato a dare pressione a quello indicato dai pesi atomici; per

cia del leone: un grazioso circolo rappresentante il piede con dinanzi quattro circoletti più piccoli per le dita. Gli artigli in generale non appariscono perchè ritirati nell'interno del tessuto. Quando si vede inseguito, il re degli animali descrive talvolta un circolo tornando sui suoi passi, poi, giunto di contro al nemico, prende la fuga.

Tale movimento è imitato dal leopardo che, al pari della pantera, lascia tracce più piccole e più allungate del leone. Del resto quelle dei felini più o meno si somigliano tutte.

Seguono le orme della iena, riconoscibili al segno degli artigli. A differenza di quelle consimili dello sciacallo mostrano solo l'impronta di quattro dita.

La zebra non diversifica dal cavallo, il bufalo ha impronte quasi eguali al bue; quelle della giraffa e dell'antilope si rassomigliano assai, benchè le prime sieno più grandi e meno appuntite.

Interessanti sono le tracce del formichiere per la cura ch'esso mette nel cancellarle, quelle dello scimmiotto per la nessuna rassomiglianza con le orme umane, al contrario di quanto si crederebbe, e quelle dell'orso perchè sembrerebbero appartenere ad un uomo che camminasse con le sole calze. Fra le più curiose sono le impronte del coniglio perchè la loro disposizione spesso inganna l'inesperto facendogli credere che l'animale cammini in direzione opposta dalla vera. Osservate con intelligenza, tutte le orme poi illuminano il cacciatore sulla velocità della bestia ed a così dire sul suo stato d'animo al momento in cui correva.

(Da un articolo di M. Tyndall, nel *Pearson's Magazine*, di giugno).

Il prezzo dei topi

Voi forse non avete desiderio di comperare un topo. Probabilmente vorreste vendere quelli che infestano la vostra casa, se fosse possibile. Ad ogni modo, sappiate che i sorci possono arrivare a prezzi elevatissimi. Vi sono dilettanti ed allevatori di topi, e ogni anno, al *Mouse Fancier's Club*, a Londra, si tiene un concorso di roditori. I proprietari dei migliori campioni ricevono medaglie ed anche premî in denaro.

Fra i *migliori campioni*, fin qui, il topo olandese riportava la palma. Nel 1900 qualche esemplare di questa razza fu venduto sette sterline, equivalenti a 175 franchi.

L'ultimo concorso è stato particolarmente importante: più di quattrocentocinquanta varietà di topi vi erano rappresentate. Il primo premio è stato ottenuto da un topo dal pelo nero e rosso, che è stato comperato per *seicento lire* dal signor Whiteson, di Manchester: un dilettante che non bada a spese.

Da questi prezzi si vede che quello di voler mettere insieme una collezione press'a poco completa delle razze topesche esistenti, sarebbe un gusto che pochi si potrebbero cavare.

(Dalle *Lectures modernes*).

Il re della moda e dell'eleganza

L'uomo più elegante in tutto il mondo, secondo un giornale inglese, è o almeno era fino a poco tempo fa il principe Alberto di Turn e Taxis.

Questo signore mette ogni giorno un abito nuovo, e la lavorazione dei suoi abiti occupa dodici esperti operai. Il costo totale dei suoi vestiti sale a 75 mila franchi l'anno; e tutti questi indumenti sono profumati con l'essenza di rosa, un'oncia della quale costa 125 franchi.

Il numero delle cravatte che il principe si avvolge intorno al collo è di un migliaio ogni anno; ma, quanto alle scarpe, egli si contenta di cambiarne solamente 200 paia.

Nelle sigarette spende 5 mila franchi, e 375 mila nelle diverse occupazioni sportive, come la caccia, il tiro a segno, la pesca, il *golf*, la bicicletta, ecc.

Non si sa quanto spende in libri e giornali, ma forse non gli resta nè denaro nè tempo per pensare al pascolo della mente.

(Dalle *Lectures pour tous*).

L'automobilismo sottomarino

Attualmente i battelli sottomarini si muovono per mezzo dell'elettricità, e per ciò appunto camminano tanto poco, potendo immagazzinare soltanto piccole quantità del fluido prezioso. Ora pare che la loro sfera d'azione si possa estendere, sostituendosi all'elettricità il petrolio.

Grazie a un nuovo processo chimico, i sottomarini si possono — assicurano — procurare l'ossigeno necessario alla combustione del petrolio senza ricorrere all'aria ambiente la quale manca sott'acqua; e l'assorbimento dell'acido carbonico potrebbe farsi egualmente per via chimica. In queste condizioni i motori a petrolio possono essere impiegati nei battelli sottomarini, senza che si corra il pericolo di esaurire o di viziare l'aria necessaria alla respirazione dell'equipaggio. Pare che gli ingegneri navali in Francia abbiano fatto in proposito esperienze molto serie e concludenti.

Se la notizia è vera, pensate quanto si estenderà il campo delle guerre future: gli eserciti si precipiteranno e cannoneggeranno per terra; i palloni blindati ed armati si daranno la caccia nell'aria, e sopra e sotto le acque le navi ordinarie e i battelli sottomarini si sfonderanno a vicenda.

Così vuole il progresso della civiltà e lo sviluppo intellettuale e morale dell'uomo!

(Dalle *Lectures modernes*).

X-1L 315

U. NOBILE, S. C.

Determinazione delle potenze necessarie e delle potenze disponibili per il volo

Memoriae Pont. Acad. Scient. Novi Lyncaei
Ex Serie III, Vol. I

EX AEDIBUS ACADEMICIS IN CIVITATE VATICANA

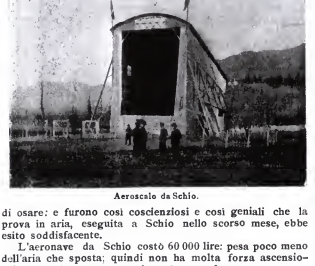
X-TL 515

Aeronave "Italia„ del conte Almerico da Schio.

Almerico da Schio è un patrizio d'antica data. Nato a Vicenza, vive nella sua città nativa gran parte dell'anno, abitando un palazzo gotico, la « Cà d'oro », che è un gioiello di poesia: qualche mese lo passa a Schio, ove copre varie cariche pubbliche, così come a Vicenza.

E pur non è più giovane, malgrado le apparenze: più vicino ai 70 anni che ai 60; e non ne dimostra che 50! E' membro effettivo del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti e socio corrispondente della R. Deputazione Veneta di storia patria: per di più è presidente (succeduto ad Antonio Fogazzaro) di quella gloriosa vicentina Accademia Olimpica a cui si deve il teatro omonimo, meravigliosa costruzione di Andrea Palladio. Almerico da Schio è meteorologo di valore e fu alpinista coraggioso.

Ma gli stndi ed i pensieri suoi da vent'anni sono rivolti di preferenza al problema della navigazione aerea: e furono così entusiastici e così tenaci che venne il giorno



Aeroscalo da Schio.

di osare: e furono così coscienziosi e così geniali che la prova in aria, eseguita a Schio nello scorso mese, ebbe esito soddisfacente.

L'aeronave da Schio costò 60 000 lire: pesa poco meno dell'aria che sposta; quindi non ha molta forza ascensionale, così che un ragazzo la può tener frenata.

La navicella è formata di tubi vuoti, d'alluminio, congiunti senza saldature e rassodati da tiranti in acciaio. E' profonda quasi un metro, appuntita a poppa ed a prua, divisa in 14 campate, capace di 4 aeronauti. E' lunga 17 metri. Nel mezzo è il motore Bucher di 12 cavalli, che aziona l'elice Tatin del diametro di metri 4,50. Questo è a prua: onde non ispinge, ma trascina l'aeronave.

Non può funzionare con velocità maggiore di 300 o 400 giri per minuto: altrimenti formerebbe il vuoto intorno a se e non utilizzerebbe più l'aria. La navicella è fornita inoltre di due aeropiani orizzontali girevoli di 10 m. q. e di chiglia e timone di m. q. 5,50: l'oggia su tre ruote che permettono di manovrarla sul terreno in ogni direzione.

L'aerostato è in seta verniciata ed ha la forma di un sigaro Avana. Il diametro massimo è di 6 metri: è lungo 39 metri: la superficie è di 716 m. q.; il volume di m. c. 12 8 ed il peso di 200 chg. Sull'aerostato è una gualdrappa di 357 m. q., del peso di 55 chg., dalla quale partono le funi a cui, quattro metri più sotto, è appesa la navicella.

L'aeronave da Schio non ha bisogno per innalzarsi ed abbassarsi di caricare o di scaricare zavorra o di far getto di gas; a queste manovre bastano gli aeroplani in seta. Se sono inclinati in guisa che il vento batta sul lato inferiore, l'aereonave si alza: se son piegati in modo che il vento batta superiormente, l'aereonave s'abbassa.

Col motore attuale la velocità è di 30 chilom. all'ora. Potrà stare in aria quattro o cinque ore ed elevarsi a 1500

Aeronave "Italia„. — Rappresentazione geometrica.

metri, mentre i Lebdby non salirono oltre i 20 metri. Altra particolarità dell'aereonave *Italia* è rappresentata dalle piccole dimensioni dell'aerostato, che il conte da Schio giudica a lungo andare diverrà, coi progressi della scienza aereonautica, affatto inutile.

Non per questo il da Schio crede di avere risolto a pieno il problema della navigazione aerea; ma solo è convinto di aver fatto fare a questo un grande passo in avanti verso la soluzione.

La mattina del 3 luglio, alle ore 6,45 si effettuava la partenza sul cavo, in direzione sud-est, con l'intendimento di eseguire un giro completo attorno al Cimitero Nuovo. Compiuto il giro e constatato il perfetto funzionamento dei vari organi, l'*Italia*, staccatasi dal cavo, si spinse fino sul Timonchio, a valle del ponte della ferrovia. Il ritorno si compì senza inconvenienti di sorta, con rotta costante, giungendo al punto preciso di partenza alle ore 7,35. In questa manovra, che si può ritenere quella di maggior durata fino ad ora e la più completa, si ebbe una lusinghiera conferma del perfetto funzionamento dell'aereonave.

Chi vuole saperne di più veda il recente opuscolo di Almerico da Schio dell'aeronave *Italia* (relazione con tre tavole, aprile 1905; Schio, Marin, 1905).

Certo è che non si devono confondere coi soliti voli aerei a base di *réclame* e di gran cassa, ed a scopo di spettacolo, questi esperimenti del da Schio, che hanno una seria base scientifica, frutto di lunghi e notevoli studi.

Terminologia areonautica.

On. Redazione,

Nel numero di gennaio della *Rivista*, descrivendo i più recenti progetti italiani di palloni dirigibili, l'ing. E. Magrini dà la terminologia scelta dal Congresso internazionale di aereonautica tenutosi a Parigi nel 1889, sotto la presidenza dell'illustre prof. Janssen.

Mi permetto osservare a questo proposito che i principali termini adottativi furono precisamente i seguenti: *aérostat, aéronat, aéroplane, helicoptère, aviation*, e che nella traduzione italiana niente impedisce che queste parole diventino *aerostato, aeronave, aeroplano, elicottero, aviazione*, anzi bisogna appunto che si scrivano così per le ragioni portate dai deliberati del congresso di Parigi.

Potete prendere qualunque opera classica sull'argomento, sia francese che tedesca, inglese od italiana, e vedrete che le suddette parole, come pure gli aggettivi da esse derivati (p. es., aéronautique, aeronautisch, aërial, aereo), sono sempre scritti così, cioè colla radice *ae*.

Sono quindi errate le voci da voi riportate; e lo stesso rimarco può farsi a quasi tutti i giornali italiani, che le trascrivono errate da pubblicazioni estere, ove sono molto spesso scritte scorrettamente.

Avete detto voi stessi che sta bene intendersi curando la massima esattezza nello scrivere i vocaboli stranieri, ed anche i nostri, specialmente quelli geografici; perchè non potrebbe dirsi lo stesso dei termini tecnici in aeronautica?

Perdonate, tanto.

CARLO CADELLI
socio del T. C. I.

SOMMAIRE

Tour du monde. — Liste des Observatoires et des astronomes du monde entier. Les Bureaux météorologiques. Insecte mangeur de plomb. Les chemins de fer du globe. Indicateur Nehou pour wagons de voyageurs. Association internationale pour l'étude des régions polaires. L'expédition polaire danoise. Messageries fluviales rapides. Les œufs. Le sciage des métaux, p. 27.

Vacances et congés scolaires, FOURQUES, p. 31. — **Fermeture électrique des cloisons étanches à bord des navires,** G. DARY, p. 32. — **Recherches d'aéronautique : une réaction paradoxale,** E. GUARINI, p. 35. — **La conservation de l'espèce végétale,** A. ACLOQUE, p. 36. — **Terres de désolation,** P. COMBES, p. 38. — **La télégraphie sans fil souterraine et les décharges disruptives induites,** A. BREYDEL, p. 42. — **Récents désastres séismiques,** F. DE MONTESSUS DE BALLORE, p. 44. — **Traitement du furoncle par l'électrolyse,** FRANCIS MARRE, p. 47. — **Sociétés savantes :** Académie des sciences, p. 49. — **Bibliographie,** p. 52.

TOUR DU MONDE

ASTRONOMIE

Liste des Observatoires et des astronomes du monde tout entier. — Le *Comité de bibliographie et d'études astronomiques* de l'Observatoire royal de Belgique a entrepris de publier une liste des Observatoires et des astronomes du monde entier.

A côté des Observatoires officiels, cette liste comprendra aussi les astronomes libres (professeurs d'Université, amateurs, etc.) qui ne sont attachés à aucun Observatoire, mais qui s'occupent activement de recherches célestes.

Les renseignements parvenus déjà au Comité permettront de donner non seulement une liste des Observatoires, avec leurs coordonnées géographiques et les membres du personnel, mais aussi un véritable tableau de l'activité astronomique dans le monde entier, grâce aux indications concernant les instruments dont chaque établissement dispose, les recherches auxquelles il se livre et les travaux qu'il publie.

Le Comité fait appel aux directeurs d'Observatoires auxquels la demande du Comité ne serait pas parvenue ou qui n'auraient pas encore donné leur réponse, ainsi qu'aux astronomes libres.

Ils sont priés d'envoyer les indications demandées, le plus tôt possible, au directeur du Comité, M. le professeur Dr P. Stroobant, astronome à l'Observatoire royal de Belgique, à Uccle (Belgique).

MÉTÉOROLOGIE

Les Bureaux météorologiques. — Le Ve Congrès d'aérostation scientifique qui devait avoir lieu à Rome se tiendra à Milan, sous la présidence de M. Palazzo, directeur du Service météorologique italien ; on sait que ce savant est un de ceux qui se sont le plus distingués par leur zèle à employer les observations aéronautiques dans l'étude de la météorologie.

Il n'est pas sans intérêt de constater qu'il y a juste cinquante ans que Leverrier, en 1856, fonda à l'Observatoire de Paris le premier Bureau central ; c'est le 16 février de cette année mémorable qu'il annonça à ses confrères la résolution d'employer la télégraphie pour la prévision du temps. Cette intention formelle se trouve exprimée avec force et talent dans la préface du tome Ier des Annales de l'Observatoire.

Elle indisposa fortement les physiciens de l'ancienne école, et Leverrier fut vigoureusement attaqué par Biot et Regnault lorsqu'il proposa d'établir en Algérie des Observatoires météorologiques. L'Académie fit justice des sophismes de cette opposition et donna son approbation aux projets que Leverrier fut chargé de réaliser. Les violentes attaques dont Leverrier avait été l'objet n'étaient point oubliées lorsqu'il annonça qu'il préparait l'établissement d'un service télégraphique spécial pour les observations météorologiques ; il présenta une carte dressée par M. Liais, chef du Service compétent, dans laquelle l'état du vent était représenté à 8 heures du matin, le même jour, dans quinze stations françaises. Le 11 juin suivant, le journal *la Patrie* publiait dans son numéro du soir un tableau météorologique donnant le relevé de la température, de la force et de la direction du vent dans une vingtaine de stations. Le 30 juin, Leverrier mettait sous les yeux de l'Académie la collection des quinze derniers numéros de *la Patrie*. En même temps, le *Moniteur universel, journal officiel de l'Empire français*, se décidait à faire de même. A partir du 1er janvier 1857, tous les journaux quotidiens de Paris accueillaient le Bulletin de l'Observatoire. Un an plus tard, Leverrier annonçait que le Bulletin quotidien de l'Observatoire comprenait des télégrammes mentionnant les observations quotidiennes faites dans les stations espagnoles, suisses, du royaume de Sardaigne et des États de l'Eglise. Le *Cosmos*, qui jadis a vivement approuvé

X-TL 515

l'esperienza diretta. Essa fornisce una decisione senza appello quando si tratta di una verifica di stabilità, e si opera sulla struttura stessa che trattasi di controllare. Nel caso d'un progetto si avranno indicazioni preziose, sebbene meno positive, ma in ogni caso preferibili a qualsiasi calcolo, operando su strutture simili a quelle in progetto.

NAVIGAZIONE AEREA (1)

Il problema della navigazione aerea si può sciogliere, o meglio tentare di sciogliere, in due modi ben distinti:

1.° Mediante *navi aeree,* cioè apparecchi più leggeri dell'aria, galleggianti, o meglio sospesi in seno alla massa fluida, ai quali, mediante eliche od ali e timoni di forma appropriata, si possa imprimere un movimento con data velocità e direzione, rispetto alla massa fluida considerata immobile;

2.° Mediante *macchine per volare,* cioè uccelli meccanici, o apparecchi più pesanti dell'aria, sollevantisi quindi per forza propria, mediante l'impulso ascensionale di ali od eliche di forma appropriata, combinate con altre ali od eliche e timoni atti ad imprimere ai detti apparecchi un dato movimento orizzontale. Una varietà, ora di moda, di tali macchine, è quella in cui sono combinati un apparato propulsore in senso orizzontale, con un aeroplano o superficie sottile, inclinata in avanti nel senso del movimento; la spinta orizzontale determina il movimento in avanti; e la resistenza incontrata dall'aeroplano genera una componente verticale che determina l'ascensione dell'apparecchio.

A questa seconda soluzione del problema si affaticano attualmente molti studiosi della navigazione aerea, e si annunciano da diverse parti del mondo futuri esperimenti in proposito. Riusciranno? Non mi pronunzio, perchè il progresso umano non ha limiti, e nuove leggi naturali decisive possono recare nuova luce improvvisa; nuovi e grandi progressi nell'arte costruttiva possono rendere possibile ciò che prima pareva assurdo. Quanti simili casi non ha registrato la storia delle invenzioni? Ma allo stato attuale della scienza e della meccanica, la soluzione si presenta innegabilmente d'una difficoltà estrema. E valga questo breve ragionamento che intendo esporre ai non profani della matematica.

Suppongasi un'ala di superficie S mq, applicata ad un apparecchio o nave di peso P kg., e suppongasi — ciò che non è possibile — che detta superficie S si muova con velocità di v metri al secondo sempre verticalmente dall'alto al basso, senza fase di ritorno. Questa superficie, urtando contro l'aria, incontra una data resistenza, e produce una reazione eguale e contraria che tende a sollevare l'apparecchio.

Si sa che tale reazione è $0{,}12\ S\ v^2$; e affinchè l'apparecchio sia in equilibrio nel fluido, si deve avere

$$0{,}12\ S\ v^2 = P.$$

Il motore svilupperà una forza F in cavalli data dalla formola:

$$F = \frac{P\ v}{75} = \frac{0{,}12\ S\ v^3}{75}.$$

Ora per far parlare queste formole poniamo un esempio. Supponiamo che l'apparecchio completo, cioè la nave col motore, colla superficie o ala S, col carico o coi passeggeri, pesi 1000 kg. Sarà $P = 1000$.

Poniamo per v tre valori diversi, cioè 1, 10 e 100; e troviamo i valori di S e di F.

1.° Caso: $v = 1$; $0{,}12\ S = P = 1000$.

$$S = \frac{1000}{1{,}12} = \text{mq. } 8332;\ F = \frac{100}{75} = \text{cav. } 13{,}33.$$

Trascuriamo il peso dell'apparecchio motore, del combustibile, della nave, ecc. Teniamo conto solo del peso dell'ala. Abbiamo più di 8000 mq. di superficie mobile, quindi intelaiature e bracci di leva enormi o in gran numero; rammento che 800 mq. di lamierino d'alluminio di 1/10 di mm. di spessore pesano 2160 kg. e altrettanta sottilissima tela non pesa meno. Ma la superficie

(1) Riproduciamo questa memoria, che esamina un problema oggi interessante, dal *Giornale dei Lavori Pubblici.*

X-TL 515

X-11 515

Per l'adozione del Trittico Aeronautico

....

In seguito al voto espresso alla Conferenza Internazionale di Aeronautica tenutasi a Parigi nel 1920, il Touring Club Italiano, al quale fu deferito dall'Aero Club d'Italia l'incarico di trattare tutte le questioni che in materia di circolazione e di dogana sono sorte e sorgeranno col diffondersi dell'aeronautica, ha presentato alla Conferenza testè tenutasi a Parigi dalla Federazione Aeronautica Internazionale, per tramite del proprio Consigliere avv. cav. Bortolo Belotti, uno studio circa la possibilità di istituire, ai varî delle automobili, il «trittico» per l'entrata temporanea in Italia di aeronavi con esenzione di deposito.

Con tale proposta, non si è certo avuta la pretesa di risolvere un problema doganale nei riguardi della navigazione aerea. Ben conoscendo, e valutandole nella vera e giusta portata, le gravi difficoltà che s'incontrano nella trattazione dell'argomento, lo abbiamo affrontato, perchè detta risoluzione, analizzando e discutendo il nostro lavoro, ci avesse indicato una via possibile che consentisse di ottenere, in epoca relativamente breve, un regime doganale di favore anche nei riguardi delle aeronavi.

Nella materia della specie, ci siamo solo occupati della temporanea entrata in Italia dell'aeronave, in quanto rappresenta una *res* soggetta a dazio, e quindi del carico e scarico che gli uffici doganali per la vigente disposizione, devono compiere all'atto dell'entrata e dell'uscita dell'aeronave stessa, dell'introito e dello sborso e relativo deposito cauzionale; trascurando invece le funzioni di controllo che gli agenti doganali sono tenuti a compiere ed esercitare su tutto quanto viene importato nello Stato per l'applicazione delle prescritte tariffe e reprimere così il contrabbando.

Al riguardo si osserva che in tutti i paesi vigono norme severe per combattere la frode doganale, ma data la maggior facilità con cui il contrabbando potrebbe essere esercitato con la navigazione aerea, i Governi potrebbero addirittura vietare l'introduzione a mezzo di macchine aeree di quelle merci che maggiormente interessano il contrabbandiere di professione e che possono con facilità essere gettate dall'alto, ed obbligare il pilota, appena tocca la superficie dello Stato, di richiedere spontaneamente agli agenti od all'autorità incaricata la verifica del carico di bordo per accertare ed esigere i dovuti dazi, comminando severissime pene per i contravventori, come ad esempio la confisca dell'aeronave e la restrizione della libertà personale.

Si deve ancora aggiungere che le aeronavi costituiranno ancora per molto tempo un mezzo di locomozione di lusso e costoso, e quindi non accessibile a coloro che di esse intendessero servirsi per compiere atti illeciti.

Innanzi tutto, un'intesa internazionale che abolisse nelle tariffe doganali dei varî Paesi la voce «macchine aviatorie od aeronavi», risolverebbe senza incertezze il problema e l'aeronauta sarebbe libero di atterrare all'estero senza complicazioni e formalità doganali. Ma purtroppo dobbiamo convincerci che sarebbe ingenuo sperare l'adozione di un trattamento così liberale, poichè la pratica ha dimostrato come l'attività fiscale sia ovunque restia nel concedere facilitazioni del genere. La trasformazione, ad esempio, che subì il ciclismo in questi ultimi anni, non persuase le autorità doganali a considerare la bicicletta usata come un bagaglio del turista, e quindi ad esonerarla dal compimento delle formalità doganali di entrata.

Taluni affermano che i Governi dovranno addivenire all'intesa sopraccennata, per il fatto di non poter essi difendere la frontiera aerea, e costringere quindi i piloti a scendere sui campi di atterramento situati alle frontiere. Questa opinione è poco accettabile poichè, dato anche che le autorità doganali addivenissero all'abolizione della tariffa doganale sopraccennata, essi si troverebbero sempre nell'angustiosa necessità di dover perseguire l'aeronave, non come macchina a sè, ma per controllare il carico di bordo.

Comunque sia, considerato che in tutte le nazioni le macchine aeronautiche sono attualmente soggette a dazio, così col diffondersi di questo nuovo mezzo di locomozione, che già dal campo sperimentale e di esibizione è entrato in quello turistico, dimostrando la facilità con cui si può passare da uno Stato all'altro — basti ricordare la traversata del Sempione di Bielovucic, il viaggio di Garros da Tunisi a Roma, di Maffei da Lugano a Milano — i varî Governi, singolarmente o con un'intesa internazionale, non tarderanno certo ad emanare disposizioni che, pur lasciando fermo ed integro il diritto fiscale dello Stato, diano modo all'aeronauta, che passa da uno Stato all'altro e che per necessità di cose non possa sostare alla frontiera per compiere le operazioni doganali di entrata e di uscita, di comprovare parimenti l'avvenuta riesportazione del proprio apparecchio da un paese estero alloryuando l'autorità doganale avesse registrato l'importazione temporanea dello stesso.

Fu appunto in previsione di tali disposizioni che noi ci siamo accinti alla preparazione del trittico aeronautico, che ci riserviamo di sottoporre all'esame ed all'approvazione del Ministero delle Finanze alloryuando verrà instaurato un regime doganale ordinario per la temporanea importazione di aeronavi che, provenienti dall'estero per vie aeree, atterrino sul suolo italiano.

Il trittico in questione è, nella forma e nel funzionamento, identico a quello per le automobili; soltanto le autorità comunali o di polizia, sia italiane che estere, in caso di atterramento di una aeronave sul territorio della loro giurisdizione, verrebbero autorizzate ad accertare la presenza dell'apparecchio. Tale attestazione, trasmessa all'ufficio doganale interessato, varrebbe a dar carico o scarico al trittico, avvertendo che, se effettuata da un'autorità estera, dovrebbe essere dapprima tradotta e vidimata da un Ufficio Consolare Italiano.

* * *

Pare però al Touring, e l'avv. Belotti non trascurò di farlo rilevare alla riunione di Parigi, che anzichè propugnare l'adozione del trittico fosse affermato il principio della libertà di passaggio delle aeronavi. Dal punto di vista sportivo è evidente che le formalità doganali per quanto informate a criteri liberali, saranno sempre angustiose e di inceppamento allo sviluppo di questo nuovo mezzo di trasporto al quale non possiamo immaginare quali destini siano riservati, rappresentando esso, la più alta conquista del genio umano.

* * *

Alla riconoscenza dei nostri associati tutti ed in ispecie di coloro che maggiormente si interessano di aeronautica segnaliamo l'opera solerte ed efficace dell'avv. Belotti il quale attese con amorevole cura alla preparazione del trittico aeronautico e con sacrificio di tempo non lieve portò alla Conferenza di Parigi il contributo degli studi compiuti del Touring in materia.

X-1515

X-TL 515

Omaggio dell'Autore

1773

L. PALAZZO

GLI ESPERIMENTI AEROLOGICI

del luglio 1907 nel golfo Ligure

Estratto dal Bollettino della Società Aeronautica Italiana
Fascicolo num. 1 - Anno 1908

ROMA
Stabilimento Tipografico Ugo Pinnarò
Via Tuscolana, 4

1908

X-TL 515 #15

Omaggio dell'autore
X-TI 515

L. PALAZZO

LA SPEDIZIONE AEROLOGICA ITALIANA A ZANZIBAR

NEL LUGLIO 1908

ESTRATTO
dagli *Annali dell'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica*,
Vol. XXX, 1908, Parte I.

ROMA
TIPOGRAFIA NAZIONALE DI GIOVANNI BERTERO E C.
Via Umbria
1910

X-TI 515

n. 1975 X-TL 515 Omaggio dell'autore

L. PALAZZO

LE ESPLORAZIONI DELL'ALTA ATMOSFERA

E LA

MISSIONE AEROLOGICA ITALIANA

A

ZANZIBAR

Estratto dalla « Rivista di Astronomia e Scienze affini »,
Anno III — Agosto 1909.

TORINO
TIPOGRAFIA G. U. CASSONE
Via della Zecca, 11
1909.

X-TL 515 #7

Ultime d'Avignone
1909
nr. 2694

~~IX 58~~

X-TL515
#18

2459
Simons X-TL 515

IX 128

X-TL 515 #19

X-TL 515

1. Industria
Riv. mens. del
Touring club Ital.
anno XV (1909)
n. 1
p. 37-39

IV 26 X-TL 515

dirti... da molto tempo... (*cercando, con pena le parole*)... Ducci...

SIGNORA (*si volge, lo fissa, intensamente*)

GIULIO — Sì. Sai che mi ha scritto. Ma non ti avevo detto... mi ricorda una vecchia promessa... La tomba di Claudio. (*con crescente intensità*) E' sempre là, a Parigi, che aspetta. Non deve passarci un altro inverno... Voleva riposare sul mare... Lo amava tanto... come me... non è vero, mamma?...

SIGNORA (*c. s., più con gli occhi che con la voce*) — Sì, tanto...

GIULIO (*c. s.*) — E allora... io posso decidere... se tu vuoi... ora... ho pensato che lassù sotto il cipresso... c'è forse il posto che vogliamo dargli...

SIGNORA (*c. s.*) — Giulio?

GIULIO (*c. s.*) — Sarebbe proprio... vicino a noi...

SIGNORA — Giulio?

GIULIO (*c. s.*) — Vorrei fargli posto, con noi... penso che io solo posso farlo... che devo... Non è vero?!

SIGNORA (*sottovoce*) — Giulio!

GIULIO (*prorompendo*) — Mamma!! (*nasconde il capo sul seno di lei, la stringe a sè con vibrante commozione. Un lungo silenzio. Poi, scostandosi appena, con voce rotta, dolcissimamente*) Così... così... Tutto! In un attimo ho saputo... Ho veduto! Quello che avevo cercato... spiato, in questi ultimi anni... prima con una curiosità... con una inquietudine vaga... e ora con la febbre! Da quando mi sei venuta vicino... Io non potevo più vivere! Finchè eri lontana, io ti sapevo grande, gloriosa... e questo mi bastava... mi empiva tutto!... Ma ora no! Ora ti sentivo anche donna... infinitamente donna... e il mistero della mia nascita... diventava un tormento... capisci, mamma?... Io ti volevo amare per te... volevo amare il tuo amore... sapere che nell'amore mi avevi dato la vita. Capisci? Io ti chiedevo... sempre, questo, in ogni altra parola... ma tu non mi rispondevi: e mi lasciavi soffrire...

SIGNORA (*intensamente, facendolo tacere, appassionata*) — Non dire così!... Ho sofferto anch'io, tanto... perchè non sapevo... ma non potevo trovare il momento... la parola... E' stata la passione per la tua arte... la tua crisi di questo tempo... la delusione ingiusta per l'arte di Lui, che mi hanno suggerito... E forse, regalandomela, anche Lui avrà pensato... Giulio non porta il nome di suo padre, e un giorno vorrà saperlo da te. Tu gli darai allora questa piccola cosa... e Giulio saprà. (*riprende la miniatura, la riconsidera commossa*) Parla, questa piccola cosa...

GIULIO (*avvicina il viso al viso di lei, e riguarda anch'egli, commosso, il piccolo ritratto*) — Sì... Parla!... Questo sì! E' quello che cercavo! E' il mio Maestro!... Come deve averti amata per averti fatta così!... Un giorno mi disse... ora ricordo... « Mirandolina, sai, aveva il viso freschissimo, ma i capelli bianchi... la bocca sorridente... ma gli occhi tristi... dove sembrava che tremassero sempre due lacrime... »

SIGNORA (*con mesto sorriso*) — Avevo 26 anni. (*la sua parola si spegne. E' come ripresa, per un momento, dalla folla dei ricordi e due lacrime, ancora, le ritremano negli occhi.*)

GIULIO (*vede, comprende. Con tenerezza infinita, le riprende il viso fra le mani, le asciuga le lacrime*) ... Perchè?... anche ora?... No, mamma... non devi... (*quasi non osando, con trepida promessa*) ora ti vedo!... ti vedo anch'io!... (*la fissa così, a lungo. Quasi istintivamente, tutto dominato da un crescente tremito interiore, riprende la tavoletta di rame abbandonata, e va sotto l'ultima luce, senza lasciare mai la Signora con gli occhi*) Non muoverti!... io... io ti saprò fare ancora più bella!

SIPARIO.

Disegni di **A. Bianchi.**

RICCARDO PESCETTI.

X-TL 515 #21

In Oversize BOX 34
X-TL 515

SULLE SOGLIE DEL NULLA

Novella di AMERIGO VACCARI

Illustrazioni di T. MAURI

SAGLIATE le funi!

Il pallone s'alzò, magnifico, nell'atmosfera limpida, serena, in quel roseo mattino di Maggio.

Renato, il mio giovane amico, salutò, ilare, la folla che assisteva all'ascensione e gettava grida di «evviva!» accompagnandoci con i mille occhi irrequieti: poi, quando i rumori si fecero indistinti, e andaron mano mano spegnendosi, si volse a me con l'espressione della gioia sul viso:

— Com'è bello! Che oceano di luce! È questa la più forte sensazione della mia vita.

Il pallone saliva velocemente.

— È prodigioso!

— Attendi, attendi ancora! - gli dissi io - vedi? Non siamo che a mille metri.

Ai disotto, ogni cosa rientrava nell'uniformità naturale: casolari, città sembravan punti neri: i fiumi, le vie parevano striscie candide nel mare di verde che si stendeva superbo all'infinito. Nessun rumore dalla terra abbandonata giungeva a noi, nutti dell'aria, sfidatori temerari del grande elemento.

E il pallone saliva.

La brezza, freschissima, ci dava un senso di dolce vertigine: oramai, sorpassate le prime correnti aeree, come fermi nello spazio immenso, circondati dal silenzio solenne, anche le nostre anime si sollevavano: intenti entrambi alla magnificenza dello spettacolo luminoso, quasi perduti nel delirioso incanto.

— No: sale sempre; siamo a quattromila.

— Ancora, ancora! - diss'egli, estasiato.

— Ma - dissi, temendo che non abituato a simili ascensioni, ei ne provasse qualche disturbo, - non hai pesantezza al capo?

— Che! Sto benissimo. Provo sensazioni nuove di benessere fisico e morale. Orsù! Getta ancora qualche sacchetto.

Parlava concitato e, mi parve, con voce strana, diversa dall'usato.

Gettai due altri sacchetti, e lasciati trascorrere alcuni minuti, guardai il barometro: seimila e quattrocento.

Oh! la luce diffusa, prodigiosa che in quel momento mi avvolse in una muta delicata carezza! Avanti, avanti! Sentivo in me il bisogno di salire, di raggiungere... m'invadeva la frenesia della conquista.

Tutto scomparve, del mondo, nella mia mente, e stretto con la mano convulsa il parapetto della navicella, mi sporgevo, mi sporgevo, immemore, aperti i meandri dei cervello alle più strane fantasie.

Una specie di rantolo sordo mi tolse al sogno. Mi volsi.

Il mio amico, seduto sui sacchetti di sabbia, pallidissimo nel viso, con gli occhi sbarrati, sanguigni, affondava la mano rattrappita nell'apertura del panciotto, quasi in uno sforzo impotente d'aprirlo.

Dal naso gli usciva un'esile striscia di sangue.

Mi precipitai vicino a lui:

P. Palladino

Fatti interessanti l'aviazione

GENOVA
Stabilimento Artisti Tipografi
Piazza Embriaci, 1
1910

nv 1181 X-TL 515 V 6

RENDICONTI DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali
Comunicazioni pervenute all'Accademia sino al 1° ottobre 1911.
Estratto dal vol. XX, serie 5ª, 2° sem. fasc. 7°.

SU LA DIFFUSIONE

DEL

POTENZIALE ELETTROSTATICO NELL'ARIA

NOTA

DEL CORRISP.

A. GARBASSO e di G. VACCA

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI
1911

X-TL515 #35

n. 995

X-TL 515

ING. G. EREDE

Via Assarotti 39, Genova

Per la vera Navigazione Aerea

SOMMARIO: Introduzione - Il punto nero dell'aviazione - Un cambiamento di problema - Un'aeronave, aeroplano multiplo - L'inazione di un motore - La stabilità nell'approdare - Obbiezioni minori e vantaggi dell'aeronave - Un'aeronave modesta - Conclusione

(Estratto dal Bollettino del Collegio degli Ingegneri di Genova)

GENOVA
Società Tipo Litografica Ligure E. Oliveri & C.
1912

X-TL515 #26

Varietà

SOMMARIO:

La scuola d'aviazione alla Malpensa - Tre miliardi e mezzo giuocati al lotto - " Coursing " - Chiese bizzarre - Gli anelli degli sponsali col mare - Il mosaico di Loano - " La Vecchia Olanda ".

LA SCUOLA DI AVIAZIONE ALLA MALPENSA

Sopra i luoghi della guerra libica, gli aviatori militari hanno battuto le ali, hanno popolato il cielo della colonia italica di aquile latine, hanno piovuto la morte sugli accampamenti nemici, hanno aperti nuovi cammini al gusto dell'eroismo; e tutto questo d'improvviso, di sorpresa; chè noi stessi, oltre che le nazioni e i popoli estranei, non li sapevamo così valenti ed audaci, così utili alla ricognizione.

Avevano i Galli alle minacce di Roma imperiale fieramente risposto: « Noi non temiamo nulla, se non che il cielo ci cada sulla testa ».

E gli aviatori italiani, restituendo a Roma l'antica colonia, hanno rovesciato il cielo sulla testa del nemico.

L'epinicio del poeta li ha celebrati, ma non li ha descritti.

Tal altra volta non il cielo incantato, ma il suolo insanguinato, non la gloria, ma la morte, improvvisa tragica significativa di quei divini temerari ne ha immortalato, nell'anima del marmo, il nome: poichè, se grande è nella folla la forza votiva verso gli uomini salienti, più grande è sempre stata per quelli che muoiono per la patria in servizio comandato.

Il comandante della scuola, capitano Andriani.

Oltre che un'esigenza del pubblico, è come un dovere civico, questo del manifestare, senza che occorra un cimento, una disgrazia, un caso per rendere noto questo o quel nome, quale meravigliosa riserva di energie sia nel nostro esercito, quale sia, provando e riprovando la vigilia cotidiana, il diuturno cimento di quelli che sono per costituire le squadriglie dei cavalieri aerei.

La Malpensa è una delle tre scuole di aviazione che preparano i piloti militari: le altre due scuole sono ad Aviano e a Pordenone. Torino si contenta dei due campi ristretti di Mirafiori e di Venaria Reale. Presso il Ministero della guerra è stato istituito uno speciale ispettorato dei servizi aeronautici, cui è preposto un fervido antesignano della navigazione aerea, il colonnello Moris, che a Roma regge il governo degli aeroplani e dei dirigibili, del più pesante e del più leggero dell'aria, mentre a Torino un altro competente ha il comando diretto del battagliane aviatori: il tenente colonnello Cordero di Montezemolo.

La grande cascina Malpensa, bassa, quadrata, con un gran pozzo nel mezzo del cortile, conserva tuttavia l'aspetto di fattoria che ebbe

X-TL 515
#28

GIULIO COSTANZI
CAPITANO D'ARTIGLIERIA

L'AERODINAMICA

NELLO

STABILIMENTO DI COSTRUZIONI AERONAUTICHE DEL GENIO

Estratto dalla *Rivista militare italiana*, anno 1912

ROMA
TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA
—
1912

Le aeronavi quali mezzi di traffico

Secondo informazioni del " Tagespresse „ pare che si abbia l'intenzione di stabilire fra le più grandi città della Germania un regolare servizio aereo di arriví e partenze di passeggieri. Secondo una recente comunicazione dell'Amministrazione delle Poste poi, delle aeronavi devono essere adibite per il trasporto d'invii postali. In una parola, si è prodotta l'impressione come se si fosse all'alba di una nuova era di traffico.

Circa il trasporto di persone a mezzo di navi aeree, si presenta anzitutto la questione dello spazio. Nel computo della composizione dell'aeronave, tipo Schwoben, entrano 12 persone di servizio, due delle quali, profondamente versate nella navigazione aerea sulle superfici terrestri piane e montane e sui mari, di giorno e di notte, sopra e sotto le nuvole, le quali conoscono a fondo l'azione del calore e degli alti cambiamenti, il calcolo dell'alleggerimento per mezzo del consumo della benzina e dei contropesi, il gravame prodotto dalla pioggia e dalla neve ecc., nonchè le condizioni aerostatiche pel loro velivolo (o veicolo). Vengono poi ancora un capitano in seconda, in pari tempo capo distributore, il quale dev'essere anche capace di assumere precariamente la direzione dell'aeronave, 3 agenti distributori, di cui uno per lo meno deve essere adibito come aiuto montatore (sul velivolo), due conduttori dirigenti la navicella dalla parte posteriore, fra cui un custode del motore, per la trasmissione dei comandi e dei segnali, per il servizio postale ecc.; finalmente 2 meccanici applicati a ciascun motore, quindi complessivamente 4 meccanici. Onde sui più grandi trasporti aerei, le aereonavi Zeppelin, le quali dispongono di uno spazio massimo per 30 persone, non rimangono disponibili per i passeggeri che 18 posti.

Non è da pensare, dopo quanto precede, che l'introduzione dell'Omnibus aereo possa risolvere la questione dei posti, fino a quando l'uomo, in base ai puri principii tecnici non darà alle aeronavi delle più grandi dimensioni.

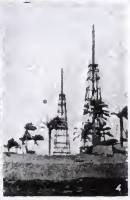
Per il grande traffico dunque le aeronavi non entrano neppure in discussione. Inoltre il costo del trasporto per aria è naturalmente molto elevato. Infatti un viaggio da Francoforte s. M. a Colonia costa 300 marchi.

Rimane il velivolo-sport, ma come mezzo di trasporto aereo è troppo costoso.

L'aereonave che in guerra non ha potuto ancora avere importanza quale mezzo di trasporto si è adibito come mezzo di esplorazione. La guerra dell'avvenire otterrà dalla navigazione aerea un carattere affatto proprio e singolare; perchè presso i corpi di truppa opererà dall'alto l'aeronave a soggiogare le regioni fin qui indomabili.

La sfera d'azione non si limiterà allora soltanto sulla terra ferma, ma si estenderà ancora per centinaia di metri in alto con movimenti a spirale sulle colonne degli eserciti in marcia.

X-TL 515 #29



1. Via della grande moschea di Tripoli: in fondo la torre dell'orologio. — 2. Via di Tripoli nuova. — 3. Gioventù tripolina. — 4. Due antenne della stazione radiotelegrafica di Derna. — 5. Cammelli a Bengasi.

1. Artiglieria in servizio di ricognizione, a Bengasi. — 2. Accampamenti di soldati sulla punta della Giuliana, a Bengasi. — 3. Monte del sale, a Bengasi. — 4. Sponda dell'Uadi di Derna. (*Fot. Bignami*)

X-1515 #30

X-IL 515
#31

PROSPETTO ANTERIORE. PROSPETTO POSTERIORE.

IL REGIO SERVIZIO AEROLOGICO ITALIANO.

Va sotto il nome di aerologia tutta una serie di geniali metodi di ricerche e di studi che rimontano a pochissimi lustri e che offrono modo di eseguire indagini preziose in seno all'atmosfera, cioè là dove hanno origine o sviluppo i complessi fenomeni igro-baro-termo-elettrici sul conto dei quali e della loro reciproca concatenazione non poco rimane tuttora a conoscersi.

Sullo studio di tali fenomeni che sono i provocatori dei sommovimenti dell'infido oceano aereo in cui dirigibili c aeroplani navigano immersi, era naturale che dovesse fermarsi l'attenzione dei cultori delle discipline aeronautiche. Si è perciò che nei decorsi tre anni il Battaglione Specialisti del Genio, il Regio Comitato Talassografico Italiano (che dalla legge che lo istituiva ha ricevuto mandato di attendere a studi di esplorazione dell'atmosfera) e l'Ufficio Centrale di Meteorologia si accordavano per una cooperazione tecnico-finanziaria avente per iscopo di costituire ed esercire un servizio aerologico. Convinti che per lo studio dell'atmosfera fosse desiderabile eseguire esplorazioni simultanee di essa dal maggior possibile numero di stazioni convenientemente ordinate ed ubicate, gli enti di cui sopra dettero vita ad una rete di stazioni aerologiche dipendenti da una Direzione del Servizio Aerologico. Considerato però che gli studi aerologici sono laboriosi e costosi, che richiedono strumenti e materiali speciali e che le stazioni della rete per ciò e per altre ragioni dovevano contenere in limiti modesti il loro lavoro, ma che d'altra parte uno studio accurato delle condizioni fisiche dell'atmosfera e sopratttutto dei problemi connessi all'aerolocomozione non poteva venir trascurato, risolsero:

1° di affidare alle stazioni della rete lo studio del regime dei venti nell'atmosfera col metodo dei palloni piloti.

2° di dare incremento alla Regia Stazione Aerologica Principale di Vigna di Valle, già in corso di costruzione (per iniziativa del Battaglione Specialisti) all'epoca in cui si iniziarono gli accordi e modernamente organizzata per investigazioni sistematiche dell'atmosfera.

Da quanto precede e più ancora da quanto segue, il lettore potrà convincersi che il servizio aerologico in Italia è stato seriamente e razionalmente costituito e che la maggior consistenza ed estensione che prenderà in avvenire dà bene a sperare nei riguardi della scienza e dell'aerolocomozione.

LA R. STAZIONE AEROLOGICA PRINCIPALE DI VIGNA DI VALLE (Bracciano).

La natura di questa *Rivista* non ci permette che dare cenni sommari circa i metodi di esplorazione dell'atmosfera e circa gli impianti della R. Stazione Aerologica Principale di Vigna di Valle che è un completo osservatorio aerologico nella di cui costruzione furono presi a modello i migliori osservatori del genere già esistenti in Europa.

Tale Stazione può eseguire studi della velocità e della direzione del vento al suolo con adatti anemografi; gli stessi studi nella atmosfera valendosi del metodo dei palloni piloti; studi di variazione degli elementi meteorologici (pressione, temperatura, umidità) lungo la verticale mediante ascensioni di palloni sonda, di cervi volanti, di palloni frenati, provvisti tutti di appositi strumenti registratori (meteorografi); studi delle nubi, di elettricità atmosferica e infine studi vari speciali.

X-TL 515

RENDICONTI DELLE ESPERIENZE E DEGLI STUDI
ESEGUITI
NELLO STABILIMENTO DI ESPERIENZE E COSTRUZIONI AERONAUTICHE DEL GENIO

Estratto dal n. anno III. 28 Febbraio 1913.

Cap. G. A. CROCCO

I TIMONI AUTOMATICI

NEI DIRIGIBILI

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI
1913

ANNO VI. APRILE 1913 FASC. IV

RIVISTA

DELLE

COMUNICAZIONI

(Pubblicazione del Ministero delle Poste e Telegrafi).

Della trasmissione del denaro a mezzo di vaglia postale di ALBERTO GAVIANI . . . . . *Pag.* 325

L'ordinamento contabile nelle nostre colonie d'Africa del Prof. ALESSANDRO DE BRUN . . . . . » 342

La invenzione di Morse contestata di B. CALDARA . . . . . » 355

Le areonavi quali mezzi di traffico . . . . . » 357

(*Segue il sommario nell'interno della copertina*).

X-TLSG #33

nr 1254

All'ottimo capo Francesco Giuffrè in segno di amicizia affettuosa e stima profonda offre F. Giordani

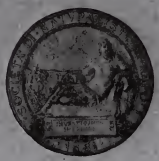
Estratto dal *Bollettino della Società di Naturalisti in Napoli*
Vol. XXVII (Serie II. Vol. VII.) Anno XXVIII. — Atti, p. 89-97.

I 98

X-TL 515

FRANCESCO GIORDANI

Sulla pretesa esistenza di un doppio regime in aereodinamica



NAPOLI
OFFICINA CROMOTIPOGRAFICA "ALDINA"
Piazzetta Casanova a S. Sebastiano 2-4
1914

X-TL 515
#34

mi 1255

X-TL 515 I 97

Estratto dal *Bollettino della Società di Naturalisti in Napoli*
Vol. XXVII (Serie II. Vol. VII.) Anno XXVIII. — Atti, 235-241.

Al carissimo cap.no Francesco Grütter, in segno di stima affettuosa, offre

FRANCESCO GIORDANI

Pressioni e depressioni in aereodinamica
Angolo critico

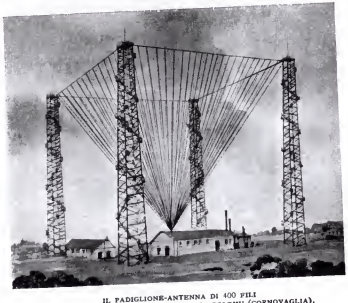
NAPOLI
OFFICINA CROMOTIPOGRAFICA "ALDINA"
Piazzetta Casanova a S. Sebastiano 2-4
1914

X-TL 515
#35

LA RADIOTELEGRAFIA

Il nome spontaneo e popolare, col quale la radiotelegrafia fu chiamata fin dall'origine, è di *telegrafia senza fili*, per il contrasto vivissimo che essa presentò colla comune telegrafia a fili. A tale denominazione, espressiva ed insieme umoristica — sarebbe come chiamare i tram elettrici *tram senza cavalli* — si è aggiunta quella di *radiotelegrafia*, ad indicare che l'energia elettrica d'una stazione si propaga e giunge ad un'altra per mezzo di *radiazioni ondulatorie* di quel mezzo — l'*etere*, così chiamato — che occupa tutti gli immensi spazi dell'universo ed è il mezzo di trasmissione della luce e del calore.

L'elettricità, se nella più consueta delle sue manifestazioni, si presenta in corrente attraverso fili, può anche acquistare una forma vibratoria rapidissima; e, allora, si trasmette, a distanza e in ogni direzione, per mezzo di onde eteree. Fissiamo l'idea con dei fatti. Si abbia una comune bottiglia di Leida, si carichi come tutti sanno, e poi si scarichi facendo arco metallico fra le due armature: una vivace e rumorosa scintilla scocca; la minuscola scarica elettrica, della quale la scintilla è la manifestazione luminosa ed acustica, è vibratoria, e intorno a sè ha diffuso nell'etere delle onde elettriche; è succeduto, a un dipresso, come percotendo i sonagli di un cavallo con un martelletto di sughero; il colpo del martelletto è unico; ma, per l'energia del colpo, i sonagli vibrano a lungo e provocano nell'aria il movimento ondulatorio trasmissore del suono.



IL PADIGLIONE-ANTENNA DI 400 FILI ALLA STAZIONE RADIOTELEGRAFICA DI POLDHU (CORNOVAGLIA).

Non sempre le scariche elettriche hanno carattere vibratorio; ma quando l'arco scaricatore è di debole resistenza, e le scintille sono corte, sempre. Così nella bottiglia di Leida; così — per citare un esempio famigliare — nelle piccole scintille che si producono

X-IL 515

RENDICONTI DELLE ESPERIENZE E DEGLI STUDI
ESEGUITI
NELLO STABILIMENTO DI ESPERIENZE E COSTRUZIONI AERONAUTICHE DEL GENIO

Estratto dal n. 10, anno IV. 28 Febbraio 1914.

Cap. G. COSTANZI

SULLA ESISTENZA DI PIÙ REGIMI QUADRATICI DI RESISTENZA

PER

CORPI IN MOTO NEI FLUIDI

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1914

X-TL 515

RENDICONTI DELLE ESPERIENZE E DEGLI STUDI
ESEGUITI
NELLO STABILIMENTO DI ESPERIENZE E COSTRUZIONI AERONAUTICHE DEL GENIO

Estratto dal n. 10, anno IV. 28 Febbraio 1914.

Cap. G. A. CROCCO

APPARECCHIO PER IL TRACCIAMENTO DELLA CURVA ELASTICA DEGLI INVOLUCRI

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI
1914

X-TL 515

RENDICONTI DELLE ESPERIENZE E DEGLI STUDI
ESEGUITI
NELLO STABILIMENTO DI ESPERIENZE E COSTRUZIONI AERONAUTICHE DEL GENIO

Estratto dal n. 10, anno IV. 28 Febbraio 1914.

Cap. G. A. CROCCO

LE PROPRIETÀ DELLA STOFFA AERONAUTICA

NELLA

FORMA DEGLI INVOLUCRI

CALCOLO DELLE DEFORMAZIONI DEGLI INVOLUCRI

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1914

X-TL 515

ING. LETTERIO LABOCCETTA

IL TELEIPSOMETRO

Un nuovo strumento

per la determinazione diretta della distanza e altezza dei palloni pilotti e dei palloni sonda

Estratto dal BOLLETTINO DELL'AERO CLUB DI ROMA
Anno IX, N. 2, Luglio 1914

ROMA
TIPOGRAFIA ENRICO VOGHERA
1914

nr. 1251

All'Egregio Capo Francesco Giuttti, in segno di salda e cordiale amicizia

Estratto dal *Bollettino della Società di Naturalisti in Napoli*
Vol. XXVII (Serie II. Vol. VII.) Anno XXVIII. — Atti, p. 51-54.

Giordani

X-TL 515

II 85

FRANCESCO GIORDANI

Sulla flessibilità delle ali in natura e nel volo meccanico

NAPOLI
OFFICINA CROMOTIPOGRAFICA "ALDINA"
Piazzetta Casanova a S. Sebastiano 2-4
1914

X-TL 515
#41

SIMBOLI ALATI

Fot. Alinari

Fregio dell'età ellenica esistente al Museo Nazionale delle Terme a Roma, rappresentante la Vittoria.

QUANDO gli uomini vollero scegliere un simbolo di vittoria, non seppero che trovare un'ala.

L'ala fu così il canto non espresso, scagliato alle stelle e al sole, dominatore di tutti i cieli senza confini, e fu il simbolo di ogni atto eroico coronato da un successo e fu il grido acuto di tutto un popolo balzato in piedi dal sonno dei tempi col viso dell'armi.

I simboli della vittoria che gli scultori ellenici ci lasciarono, hanno in sè, col segno della fortuna e della bellezza, le ali che porteranno a tutti gli orizzonti l'eco della loro fama. E d'allora, attraverso i tempi, i popoli e le civiltà artistiche, la Vittoria, non è stata raffigurata che così, quasi un devoto segno di consenso per qualcosa di più sublime e di più alto che possa dominare i cieli.

Sulla *Rivista* della Lega Aerea, che apre le sue colonne alle più varie materie e ai più disparati argomenti purchè in essi sia qualche ricordo di cielo, di ali e di aviazione, verremo, dopo la vittoria ricordando quali altri simboli piacque agli uomini dagli artisti di tutte le età raffigurare con un segno di penne e di ali: dalla Fama alla Fortuna, dalla Vittoria alla Gloria.

Fermiamoci, per ora, alla Vittoria la più ellenica e la più pura raffigurazione alata che ricordiamo.

Nike, la Vittoria, è un simbolo che ha trovato ora nel dominio dei cieli raggiunto dalle centurie alate, la sua realizzazione.

Ma chi non ricorda la bellezza perfetta e superba della Vittoria di Samotracia? Ora, esposta al Louvre di Parigi, sull'alto d'una scalinata, domina veramente le sculture che le stanno di fronte, riaffermando la supremazia della civiltà d'arte greca. Il suo passo ha la leggerezza del vento. Il suo gesto, che s'indovina nelle parti mozzate, ha un desiderio di volo. E il drappo che le rannoda le membra ha la morbidità dell'onda.

Certo, essa è una delle più belle Vittorie e dinanzi la quale si resta lungamente senza pensiero e senza voce, stupiti che tanto già si sia raggiunto in potenza scultoria e in tecnica d'arte. Le ali sono spiegate con un tal impeto di vita che sembra veramente essa non posi sul suo piedestallo, ma stia per fuggire da un momento all'altro a recare per i sentieri celesti l'annuncio della vittoria

La Vittoria, statua di bronzo ed uno degli ornamenti del Museo Nazionale di Napoli.

X-TL 515

Ten. Dr. RAFFAELE GIACOMELLI
R. Staz. Aer. Princ. di Vigna di Valle

IL VENTO A VARIE ALTEZZE NELL'ATMOSFERA

Estratto dal *Bollettino* [illegible]

ROMA
TIPOGRAFIA EDITRICE NAZIONALE
Via Gregoriana, [illegible]
1915

1557

II 69

X-TL 515

Ing. CARLO MAURILIO LERICI

Sulla misura della tensione dei fili e cavi di acciaio col metodo delle vibrazioni applicato alle costruzioni aereonautiche.

Estratto dal *Giornale del Genio Civile* – Anno 1917

ROMA
STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO DEL GENIO CIVILE
—
1917

#44
Attachment
In oversize
Box 34

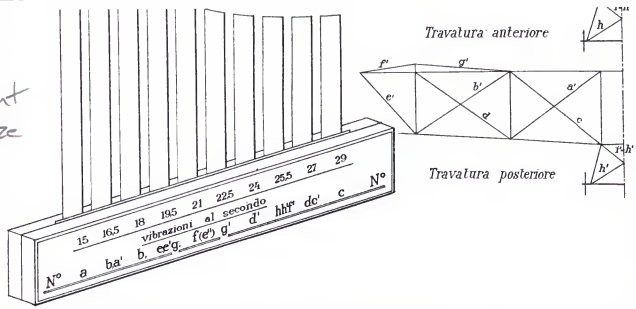
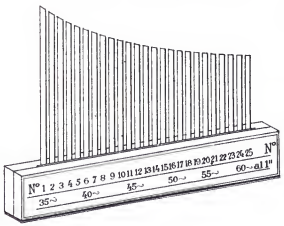
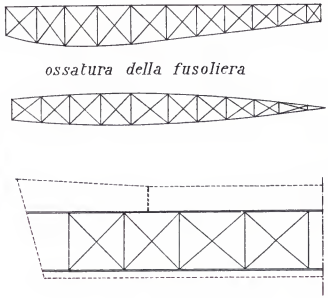


Fig. 2. Vibrometro per la regolazione delle fusoliere e dei tralicci interni delle ali.
(a 3/4 della grandezza naturale)





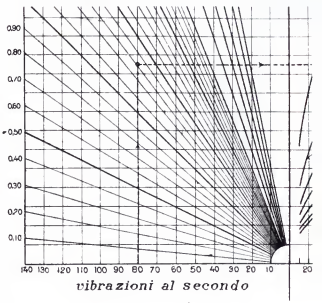
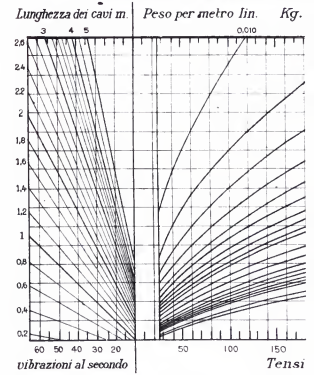


Fig. 4. Abaco per la determinazion



ITALIANO
1156

Dietro l'ala

UN uomo semplice, in un giorno di giugno montanino, accosciato sull'erba dinanzi ad un arcipelago di vette rovinanti in lotta di tuono e di fiamma, ha sentito la sua modesta anima ascendere timida ma beata al gran cielo dei sogni romantici e delle divinazioni romanzesche, dietro un palpito d'ala, dietro il rutilo d'un metallo sonante.

Navigava attorno al sole, come in trionfo, tutta una flotta d'incredibile maestà; ed era così sicura, così alta e pura la sua via, che la tenebra delle vette parea plasmarsi e comporsi per uno spettacolo di bellezza inobliabile. Venivano i velivoli da ogni punto dell'orizzonte, a squadre di battaglia, a stormi da preda; razzavano dai monti in ascensioni infinite e capricciose; sorvolavano ai dossi improvvisamente, generati dai botri e dalle gole; spaziavano, s'imbevevano d'aria, si coloravano di lontananza; su, nel colmo del cielo, il loro insinuarsi spandeva barbagli d'argento liquido.

L'uomo li seguiva a volare cogli occhi socchiusi alla gran luce e con l'anima spalancata; i suoi nervi, groppati dall'orrore e dalla voluttà della battaglia, si stendevano, le mani si raffazzonavano nell'erba in molle riposo, e l'ora apocalittica della feroce guerra mutavasi per lui in una di quelle poche ore mistiche della vita che svelano i misteri con sublimazione rara.

Avvenne così che il volutabro rabbioso delle vette si fondesse in un velo lontano, e che l'uomo fosse avvolto nei colori del sogno. Sogno di turbine e di trasparenza: che tocca i Titani, Icaro, Wells, Verne e Pégoud, la posta aerea e le oasi fatate, i vertici inaccessibili ed i continenti misteriosi, gli oceani ed i poli, le città piagali e le sterminate lande selvagge, i deserti, i fiumi; che penetra le guerre.... E colle guerre il sogno dileguò, ed irruppe la fremente realtà dello spettacolo, il tangibile furore della lotta.

Le squadre seree calavano dietro la spaventosa cortina, e dietro ad esse puntavano altre squadre, a nugoli, come se una carica d'ippogrifi si sbrigliasse pel cielo da tutto l'orizzonte.

La macchina isolata ha nel suo volo i segni della forza meccanica: nitida, incisa, dà il senso del calcolo, riassume nel suo taglio la sem-

.... IL BORGHESE RAFFIGURASI IL VENTUROSO VIAGGIARE ....

X-TL 515

RENDICONTI DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali
Estratti dal vol. XXVI, serie 5ª, 2º sem., fasc. 12º. — Seduta del 16 dicembre 1917
e Vol. XXVII, serie 5ª, 1º sem., fasc. 1º. — Seduta del 6 gennaio 1918.

SULLA MISURA BAROMETRICA DELLE ALTEZZE

A SCOPO AERONAUTICO

NOTA

DI

MARIO TENANI

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1918

X-TL 515

X-TL 515
X-TL 515

SCHEMA DI RELAZIONE

presentata dai Signori:

Cav. CELESTINO USUELLI
Col. GAETANO ARTURO CROCCO
Ing. UMBERTO NOBILE
Ing. Dott. EUGENIO PRASSONE

MILANO
1926

X-TL 515

ESTRATTO DAI RENDICONTI DELL'ISTITUTO SPERIMENTALE AERONAUTICO

ANNO VIII, SERIE 2ª, N. 2. SETTEMBRE 1920.

DIREZIONE DELL'ISTITUTO

Primo Cobliner

STUDIO

SUL PESO DEL CARICO MORTO DEI DIRIGIBILI

E

SUL NUMERO DEI PASSEGGIERI TRASPORTABILI

ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1920

X-7575

X-Fl. 515

ESTRATTO DAI RENDICONTI DELL'ISTITUTO SPERIMENTALE AERONAUTICO
ANNO VIII, SERIE 2ª, N. 2. SETTEMBRE 1920.

Ing. MARCO SEGRÈ

UN NUOVO FRENO DINAMOMETRICO

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI
1920

Estratto da *L'Aeronautica*, N. 7-8, Settembre-Ottobre 1920.

I PROCESSI DI PRODUZIONE DELL'IDROGENO PER AERONAUTICA IN GERMANIA DURANTE LA GUERRA

Il principio generale al quale si sono informati i Tedeschi per il rifornimento di idrogeno durante la guerra ai varî hangars di dirigibili e ai palloni osservatori, è stato quello di costituire dei centri singoli molto importanti di produzione, in località opportunamente scelte, e da questi centri convogliare l'idrogeno compresso in cilindri alle varie stazioni di rifornimento.

La centralizzazione dei grandi impianti di produzione, anzichè la loro suddivisione in piccoli impianti in varî punti di rifornimento, pure presentando l'inconveniente di dover comprimere l'idrogeno in cilindri, permetteva però una maggiore efficenza di produzione ad un prezzo notevolmente inferiore e l'intercambiabilità delle varie parti rendeva possibile di mantenere continuamente in funzione almeno tre apparecchi su quattro. Così nel Belgio furono costruiti sei grandi impianti, rispettivamente ad Etterbeck, Evere, Berghem St. Agathe, Controde, Cognelee e Maubeuge; osservando per esempio la posizione geografica delle varie stazioni di rifornimento intorno ad Etterbeck si rileva subito che la più lontana si trova ad una distanza massima di 40 km. dal rispettivo centro di produzione dell'idrogeno.

***

Il processo più largamente impiegato dai Tedeschi per la produzione dell'idrogeno aeronautico durante la guerra, fu il noto processo Messerschmitt (brevetto tedesco 263390-1912) il quale utilizza l'antica reazione di *ossidazione del ferro* con *vapor d'acqua* e *riduzione* successiva *dell'ossido di ferro con gas d'acqua*, secondo le seguenti equazioni:

I° fase $3\,Fe + 4\,H_2\,O = Fe_3\,O_4 + 4\,H_2$: produzione idrogeno.

II° fase $\left\{\begin{array}{l} Fe_3\,O_4 + 4\,CO = 3\,Fe + 4\,CO_2 \\ Fe_3\,O_4 + 4\,H_2 = 3\,Fe + 4\,H_2\,O \end{array}\right\}$ riduzione dell'ossido di ferro con gas d'acqua.

Questo ciclo di reazioni si ripete indefinitamente ed il processo marcia in modo continuo.

Il brevetto del Messerschmitt si fonda specialmente sul fatto di avere sostituito al vecchio processo dell'impiego di storte contenenti l'ossido di ferro e riscaldate dall'esterno, un apparecchio speciale (vedi fig. 1), costituito schematicamente da due cilindri concentrici di materiale refrattario; nello spazio anulare *S* fra i due cilindri si introduce del minerale di ferro: *la massa attiva*; la

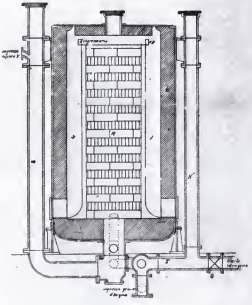


Fig. 1.

cavità centrale *R* invece costituisce un ricuperatore del calore; infatti in esso si fa bruciare con aria (*D*) l'eccesso di gas d'acqua *dopo* il suo passaggio sull'ossido di ferro, ed il calore prodotto in questa combustione serve ad elevare la temperatura del generatore al punto conveniente, ed a mantenervela. Successivamente il vapor d'acqua segue un cammino inverso, e cioè penetra nell'apparecchio attraverso il ricuperatore del calore, dove si ri-

X-TL515 #51

X-TL 515

ESTRATTO DAI RENDICONTI DELL'ISTITUTO SPERIMENTALE AERONAUTICO
ANNO VIII, SERIE 2ª, N. 2. SETTEMBRE 1920.

Dott. MARIO TENANI

ABACO PER LA RIDUZIONE DELLE MISURE INGLESI

IN MISURE METRICHE E VICEVERSA

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI
1920

mn 780

ESTRATTO DAI RENDICONTI DELL'ISTITUTO SPERIMENTALE AERONAUTICO
ANNO VIII, SERIE 2ª, N. 2. SETTEMBRE 1920.

Col. G. A. CROCCO

VALVOLA DI SICUREZZA "CROCCO„

PER DIRIGIBILI

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI
1920

X-TL 515 ! #54

Estratto da *L'Aeronautica* - Anno III, N. 9, Novembre 1920.

L'APPLICAZIONE DELLA RADIOTELEGRAFIA ALL'AERONAUTICA

Affinchè la navigazione aerea possa esplicare il proprio compito come mezzo guerresco di comunicazione e di esplorazione, o come mezzo pacifico di trasporto, è necessario che si abbia la comunicazione fra il veicolo aereo e la terra. La grande utilità dimostrata nella marina dalla R. T., la quale tiene la nave sempre collegata alle altre navi ed alla terra ferma, si verifica pure nell'aeronautica e tanto più ciò si avrà in avvenire, a mano a mano che i perfezionamenti dei veicoli aerei e della stessa R. T. ne permetteranno un impiego più razionale e più adatto allo scopo e alle esigenze del servizio.

La R. T. è continuamente in progresso; ogni anno cresce il contributo che gli studiosi recano a questo ramo delle comunicazioni odierne; il perfezionamento non può non essere favorevolmente risentito dalla navigazione aerea, la quale nei riguardi della R. T. ha esigenze speciali, tanto rispetto alla trasmissione quanto rispetto alla ricezione.

D'altro lato l'evoluzione dei veicoli aerei porta essa pure ad una più perfetta applicazione della R. T.; aumentando il raggio di azione del veicolo, aumenta il bisogno di avere un mezzo di comunicazione rapido e sicuro colla terra; col crescere delle cubature nei dirigibili e della forza portante negli aeroplani si rende più facile e più comoda, poichè si ha maggior spazio a disposizione, l'installazione di apparecchi meno leggeri e quindi di maggiore energia e di maggior portata.

È certo che l'applicazione razionale della R. T. a bordo offre notevole vantaggio ad una nave aerea; ne raddoppia quasi l'importanza militare come elemento di ricognizione, non occorrendo più che essa ritorni sul cammino già percorso per fornire le informazioni che le sono state richieste; in tal modo non sciupa tempo e non perde occasioni favorevoli di momento o di luogo per poter eseguire le osservazioni. Inoltre è utile nella navigazione al disopra delle nubi, (come potrà avvenire nella stagione invernale), o al difuori della vista di punti di riferimento (come sul mare o su zone desertiche), avendosi modo di poter individuare la propria posizione rispetto alle stazioni R. T. (navigazione radiogoniometrica); ed è ancora utile nelle lunghe navigazioni, potendo avere la nave aerea informazioni durante tutto il viaggio delle condizioni meteorologiche dei luoghi per cui dovrà passare (1). Esempi magnifici dell'impiego della R. T. su aeroplani e su dirigibili si sono avuti durante la guerra e dopo; i servizi di esplorazione tattica e di osservazione e regolazione di tiri eseguiti dagli aeroplani sono stati possibili grazie alle comunicazioni R. T. Nel periodo immediatamente successivo alla guerra, le traversate dell'Atlantico con l'idrovolante NC 4 e col dirigibile R 34 hanno avuto un potente ausilio nella R. T., che le ha rese possibili col dare agli equipaggi la fiducia necessaria per intraprendere il lungo viaggio, avendo nella R. T. il mezzo sicuro per poter all'occorrenza richiedere un aiuto.

I criteri da tener presenti per l'applicazione pratica della R. T. ai veicoli aerei si possono riunire in tre gruppi, i quali riguardano: gli *apparecchi* in sè stessi; la *trasmissione*; la *ricezione*.

Criteri pratici relativi agli apparecchi.

Occorre: 1° Che siano leggeri, per non aumentare troppo i pesi morti del veicolo; 2° Che non occupino troppo posto, dato gli spazi ristretti di cui si può disporre; 3° Che le parti esterne della stazione, e cioè aereo e contrappeso, pur rispondendo al loro compito di irradiatori e raccoglitori di onde, non diano fastidio alla navigazione ed alle manovre del veicolo, specie alla partenza e all'arrivo; e all'occorrenza si possano, per questi due periodi, ridurre alla minima espressione, appunto perchè il disturbo da essi recato sia minimo; inoltre, che tale riduzione si possa fare con abbastanza rapidità, in relazione alla celerità che hanno i mezzi aerei di spostamenti sia sull'orizzontale che sulla verticale.

(1) In particolare per un dirigibile in servizio della flotta, la r. t. permette l'indipendenza dei movimenti dell'aeronave e della squadra, ciò che non sarebbe possibile senza questo legame.

B12

I 237

ESTRATTO DAI RENDICONTI DELL'ISTITUTO SPERIMENTALE AERONAUTICO
ANNO VIII, SERIE 2ª, N. 2. SETTEMBRE 1920.

X-TL 515

ING. FERNANDO BERTOZZI OLMEDA

CRITERI DEL METODO SPERIMENTALE

E

DISPONIBILITÀ DELL'IMPIANTO AERODINAMICO DELL'ISTITUTO

ESPERIENZE SU CARLINGHE

ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BETARI
1920

42

X-TL 515 #55

X-TL 515

Ing. UMBERTO NOBILE
Direttore dello Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche

L'AVVENIRE
DEI TRASPORTI AEREI
NEI SERVIZI PUBBLICI

Estratto dal *Giornale del Genio Civile* — Anno LIV, 1921

ROMA
STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO DEL GENIO CIVILE
1921

X-TL 515

Ing. UMBERTO NOBILE
Direttore dello Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche

L'IMPIEGO DEI DIRIGIBILI

NEI

TRASPORTI DI PASSEGGIERI

INDAGINE SUI LIMITI MASSIMI
DEL CARICO UTILE, DELLA DISTANZA, DELLA QUOTA E DELLA VELOCITÀ

Estratto dal *Giornale del Genio Civile* - Anno IIX, 1921

ROMA
STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO DEL GENIO CIVILE
1921

X-TL 515

Prof. GINO GALLO

L'ELIO IN AERONAUTICA

Estratto dai *Rendiconti dell'Istituto Sperimentale Aeronautico*
Anno IX - Serie 2ª, N. 1 - Febbraio 1921

ROMA
TIPOGRAFIA DEL SENATO
DI GIOVANNI BARDI
—
1921

X-FL 515
#39

RARITÀ FILATELICHE ITALIANE: TORINO - ROMA - TORINO ED

I servizi aerei attraverso il francobollo

IL SERVIZIO CON IDROVOLANTI NAPOLI-PALERMO-NAPOLI.

« On trouve tout sur les timbres : l'histoire, la géographie, la politique, la botanique... ». Nulla di strano quindi seguire *i servizi aerei* attraverso le emissioni filateliche, tanto più che i collezionisti di francobolli, anche alati, sono assai preoccupati per le molteplici produzioni della «*Poste par avion*» (come la chiamano i francesi), tra le quali l'Italia fu in prima linea, coi due esperimenti del 1917: *Torino-Roma-Torino* e *Napoli-Palermo-Napoli*.

I «FLUGPOST» AUSTRIACI SONO UNA RARITÀ NON SOLO FILATELICA, MA ANCHE STORICA.

Confesso anzi, che, leggendo sui giornali l'inaugurazione a Briga d'un monumento al peruviano Geo Chavez (il pioniere della traversata aerea delle Alpi) mi son meravigliato come la Svizzera non ne abbia tramandato il ricordo con un francobollo aereo commemorativo! Forse la causa della mancata emissione sta nel fatto (dolorosa constatazione invero!) che la Posta Aerea in Svizzera è tramontata. Sicuro: un regolare servizio tra *Zürich* (Dübendorf) ÷ *Lausanne* ÷ *Genève* iniziato il 30 aprile '19 (coll'emissione del francobollo da 50 cent. *sovrastampato* in rosso con un'elica alata) cessò alla fine d'ottobre del medesimo anno, segnando un déficit di 100 franchi al giorno!... D'ordine della Direzione Generale delle Poste Federali i francobolli vennero terminati usandoli « comme affranchissement collectif d'imprimés », quindi... *buon naso* nel collezionarli. La Francia non ha emesso in genere francobolli speciali, ma ha usato di sopratasse per l'affrancazione della corrispondenza affidata alle sue ormai numerose e regolari linee postali:

a) *Par avion de Paris à Londres* (sopratassa fcs. 3 in francobolli ordinari);

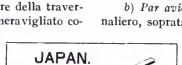
b) *Par avion de Paris à Bruxelles* (giornaliero, sopratassa 0,75);

c) *Par avion de Paris à Prague* (sopratassa fcs. 5);

d) *Par avion de Toulouse à Rabat* (Marocco);

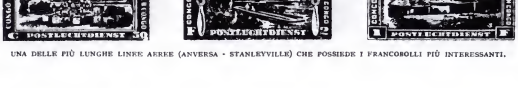
e) *Par avion de Toulouse à Gabes* (Tunisia);

f) *Par avion de Aleppo à Alessandretta* (Siria).



SOVRASTAMPA GIAPPONESE PER IL SERVIZIO DI POSTA AEREA.

Per la penultima linea *la Tunisia* emise, nel 1919, uno speciale francobollo « *dalle ali snelle* » sovrastampando il rettangolare da 35 cent. riproducente le ruine d'un acque-



UNA DELLE PIÙ LUNGHE LINEE AEREE (ANVERSA - STANLEYVILLE) CHE POSSIEDE I FRANCOBOLLI PIÙ INTERESSANTI.

1894 X-IL 515

Ing. UMBERTO NOBILE
Direttore dello Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche

DI ALCUNI RECENTI PROGRESSI
NELLA TECNICA DEI DIRIGIBILI SEMIRIGIDI ITALIANI

COMUNICAZIONE FATTA AL PRIMO CONGRESSO INTERNAZIONALE DI NAVIGAZIONE AEREA
(Parigi, novembre 1921)

Estratto dal *Giornale del Genio Civile* — Anno LX, 1922

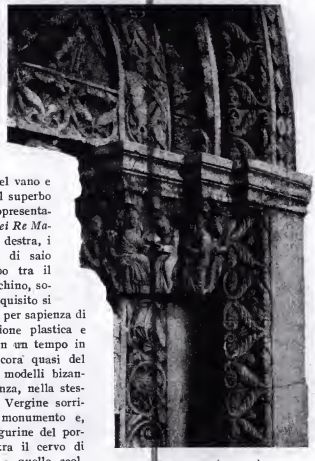
ROMA
TIPO-LITOGRAFIA DEL GENIO CIVILE
1922

X-1515

sua estremità — si apre una porta, la quale, se per la sua sontuosità sembra volerci ricordare la straordinaria opulenza della Badia di S. Leonardo, dotata a suo tempo di ventimila fiorini d'oro all'anno, gareggia per armonia d'insieme e finezza di dettaglio coi più belli esemplari di decorazione architettonica di tutto il periodo romanico.

Le figure imprigionate nel tralcio che sale lungo gli stipiti del vano e il primo anello del superbo archivolto, la rappresentazione dell'*Arrivo dei Re Magi* nel capitello di destra, i due santi coperti di saio scolpiti nel campo tra il portale e il baldacchino, sono quanto di più squisito si possa immaginare, per sapienza di intaglio, realizzazione plastica e intimità di vita, in un tempo in cui l'arte era ancora quasi del tutto attaccata ai modelli bizantini. Quanta distanza, nella stessa Puglia, tra la Vergine sorridente di questo monumento e, per esempio, le figurine del portale di Bitonto; tra il cervo di questo archivolto e quello scolpito sotto l'arco della «porta dei leoni» di S. Nicola di Bari!

Emilio Bertaux ed Arturo Haseloff assegnano quest'opera al tempo di Federico II, quando la Badia fu ceduta ai Templari. Ma se essi avessero visitata la Chiesa di Pulsano, anteriore di oltre un secolo all'Imperatore svevo, vi avrebbero trovato alcuni pezzi — come la decorazione dell'architrave del portale superstite e quella dello sguancio dell'archivolto di una porta secondaria — così simiglianti ad altri di S. Leonardo, da ravvisarvi il lavoro della stessa mano più che della stessa bottega, e sarebbero certamente tornati sulle loro affermazioni.



S. LEONARDO (GARGANO)
PORTA DELLA CHIESA; UN PARTICOLARE.

Chi compì questo miracolo? Chi vestì di tanta bellezza la pietra da cui ancor oggi, in un paesaggio di morte, si sprigiona una parola di vita? Immagini lievi, come creature in punta di piedi, giungono di lontano al nostro spirito. Il tempo antico si fa presente. Le distanze si accorciano come le ombre alle radici delle cose, or che il sole è alto sull'orizzonte. Avviluppata nella luce la porta armoniosa si amplia tra le ghiere scolpite. Il tralcio che ascende in larghe volute, su su per gli stipiti e per l'archivolto, trema al soffio del vento. E le figure intricate nei suoi cirri riprendono il moto, al punto in cui lo scalpello dell'umile maestro le fermò or sono ottocent'anni. La centauressa si stacca dalla pietra: la siringa stretta nelle sue mani intona, percossa, la canzone del passato.

(*Fot. Alinari*). **ALFREDO PETRUCCI.**

X-7515 #81

 X-TL 515 1

La navigazione aerea ha stretta analogia con quella marittima. Oggi, dopo i rapidissimi progressi nel campo delle costruzioni, gli aviatori si preoccupano di dotare i propri apparecchi di strumenti che consentano una navigazione nell'aria altrettanto sicura di quella che da secoli si compie nell'elemento liquido. Abbiamo creduto pertanto di far cosa gradita ai nostri lettori pregando un valoroso ufficiale aviatore di dir loro quali siano le difficoltà, quali i primi successi raggiunti in questo importantissimo campo tecnico dell'aviazione.

Navigazione in mare e nell'aria.

Il volo con apparecchi meccanici, superba conquista del genio umano, per la grandiosa bellezza che ha in sè, attrae il pubblico profano che ammira la macchina transvolante velocissima sopra di noi nell'ampio cielo, sullo sfondo azzurro, intuisce lo splendore delle visioni panoramiche godute dall'alto, subisce il fascino di questo nuovo mezzo di locomozione, entusiasmandosi per i lunghi *raids* e per le impressionanti acrobazie.

Ancor oggi però, la gran massa del nostro pubblico, per la mancanza in Italia di linee aeree regolarmente funzionanti e per la povertà numerica delle nostre ali, considera il volo come uno sport pericoloso, e si limita in genere ad osservazioni superficiali, estetiche, emotive. Scarsa o quasi nulla è la conoscenza dei progressi che la scienza e la tecnica hanno raggiunto in questi anni, sia nel campo costruttivo ed aerodinamico, sia in quello delle molteplici, svariate applicazioni relative alla navigazione aerea. In questo breve articolo vogliamo limitarci a dare una idea, sia pure molto generica e sommaria, dei metodi e degli strumenti usati per navigare nel cielo.

BUSSOLA PER AEROPLANO.

Prima della recente guerra, ed ancora nel periodo iniziale di essa, gli aeroplani avevano poca autonomia, scarsa velocità, quindi ogni volo era in genere di breve durata e si compiva su tragitti limitati; in seguito, col crescere della velocità oraria e della autonomia, aumentarono proporzionalmente i percorsi.

Per la navigazione aerea si verificò quanto in tempi passati era avvenuto per la navigazione marittima. Anticamente i marinai veleggiavano seguendo le coste, tenendosi cioè costantemente in vista della terra per non smarrirsi; in tal modo erano costretti a compiere lunghi percorsi impiegando tempi enormi. Colla invenzione della bussola incominciò la vera navigazione marittima perchè solo allora poterono arditi i marinai di lanciarsi attraverso gli oceani sicuri di conoscere in ogni istante la dire-

X-TL 515 #62

1007

X-TL 515

FILIPPO EREDIA

IL NUOVO IMPIEGO DELLE OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE ALLA NAVIGAZIONE AEREA

Estratto dagli *Atti dell'Associazione Italiana di Aerotecnica*

Anno III, N. 4 - 1923

ROMA

TIPOGRAFIA DEL SENATO

DEL DOTT. G. BARDI

1923

X-TL515 #63

La fronte della chiesa, di forma basilicale, in origine era preceduta da un portico che aveva un numero pari di arcate, cosicchè è da ritenersi che due fossero le porte di accesso all'interno. Il portale unico che ora si apre nel centro, presenta tuttavia caratteri romanici ben definiti, e ciò dimostra come il portico, o pronao, sia stato demolito o sia crollato assai presto. Le altre due porte che si trovano sui fianchi della chiesa, hanno entrambe decorazioni frammentarie di carattere italo-bizantino, che evidentemente appartennero alla chiesa primitiva, e vennero utilizzate nella nuova costruzione. I semipilastri che escono dai fianchi, furono ritenuti contrafforti costruiti per eliminare le spinte delle vôlte, ma francamente questa spiegazione non ci soddisfa. Propendiamo piuttosto a credere che si tratti di arcate cieche, come vennero largamente usate nell'architettura romanica, pisana e fiorentina; arcate rimaste forse incompiute per un pentimento dei costruttori; e meglio ancora non ripristinate in un rifacimento parziale del tempio.

(fot. Alinari)

S. ANTIMO - PORTA NEL FIANCO A MEZZOGIORNO DELLA BASILICA.

L'abside, per l'ampiezza del suo arco, per i due piani nei quali è divisa, per le sue cappelle raggianti, per la sua decorazione ha veramente un carattere esotico che sorprende l'osservatore il cui occhio sia abituato alle forme dell'architettura nostrale.

Il campanile è una torre quadrata con lesene angolari riunite a ciascun piano da cornici sostenute da archetti pensili. Evidentemente non è finito: altri ordini dovevano aggiungersi ai quattro esistenti; forse bifore più ampie, o trifore sarebbero succedute alle finestre attuali, completando così il tipo del campanile lombardo. E probabilmente in alto sarebbe terminato con merlatura. Così, come trovasi, è una tozza costruzione, ingentilita dalle colonnette che escono dagli angoli dell'ordine inferiore.

Concludendo queste rapide note, osserveremo che il tempio di S. Antimo è un monumento che oltre alla sua alta importanza artistica e storica, presenta un singolare interesse per le diversità stilistiche che vi si notano e per i problemi che pone, molti dei quali sono destinati a rimanere insoluti. Esso merita di essere visitato da quanti vogliono provare una fresca sensazione di bellezza, da quanti sono sensibili al fascino che si sprigiona da queste grandiose costruzioni religiose dell'età romanica. E poichè S. Antimo si trova sulla strada che da Siena, per Montalcino, conduce al Monte Amiata, mèta ormai frequente di turisti desiderosi di conoscere una regione di singolare bellezza, non passerà gran tempo che il vecchio tempio austero, ancor oggi quasi ignorato, sarà fra i monumenti più conosciuti ed ammirati del territorio senese.

GINO CHIERICI.

Sempre avanti, Touring!

I Soci del Touring al 31 dicembre 1923 raggiunsero il totale di 206.910. I Soci Vitalizi iscritti nel corso del 1923 furono 12.006 portando il totale dei Vitalizi a 45.539. Cifre meravigliose che debbono riscaldare di sacro entusiasmo i nostri propagandisti. Entro il 1924 dobbiamo raggiungere i 300.000!

X-7515 #454

1074

X-TL 515

#65

LES FÊTES AÉRIENNES DE VINCENNES

X-TL 515

ESTRATTO DAI RENDICONTI TECNICI
DELLA DIREZIONE SUPERIORE DEL GENIO E DELLE COSTRUZIONI AERONAUTICHE
ANNO XIII, N. 3. 15 MARZO 1925.

AUGUSTO ROTA †
CAPITANO DEL GENIO NAVALE

SULLA

RIDUZIONE AD ARIA TIPO DEI RISULTATI DELLE PROVE DI SALITA

DEI VELIVOLI

ROMA
TIPOGRAFIA BEFANI
VIA DELLA LUNGARA 9-10

1925

X-TL 515

ESTRATTO DAI RENDICONTI TECNICI
DELLA DIREZIONE SUPERIORE DEL GENIO E DELLE COSTRUZIONI AERONAUTICHE
ANNO XIII, N. 3. 15 MARZO 1925.

AUGUSTO ROTA

NOTA

SULLA DETERMINAZIONE DELLA VARIAZIONE DEI TEMPI DI SALITA

E DELLA QUOTA DI TANGENZA

CORRISPONDENTI A DETERMINATE VARIAZIONI DEL PESO DELL'APPARECCHIO

E DELLA POTENZA DEL MOTORE

ROMA
TIPOGRAFIA BEFANI
VIA DELLA LUNGARA 9-10
1925

X-TL 515
#68
49

NAVIGAZIONE AEREA COMMERCIALE

L'IDROVOLANTE DEL SERVIZIO TRIESTE-MILANO-TORINO DI PROSSIMA ATTUAZIONE.

Ormai prossimi alla realizzazione delle prime linee italiane di traffico aereo, pensiamo possa interessare, ai lettori de Le Vie d'Italia, *conoscere la situazione attuale della navigazione aerea commerciale nel mondo, le difficoltà superate in questi anni di vita dell'aviazione civile e le possibilità che l'avvenire riserva a questo nuovo mezzo di rapido trasporto sulle grandi distanze.*

Le difficoltà dell'aviazione civile.

Il profano, che avesse veduto, negli anni dell'immediato dopo guerra, arrivare o partire gli espressi aerei, su uno degli aeroporti di Londra o Parigi, che avesse scorto gli indicatori mensili orari delle prime linee aeree e letto molto superficialmente le statistiche dei trasporti di passeggeri, posta e merci, avrebbe potuto rimanere illuso dalle apparenze e chiedersi come mai lo sviluppo e la diffusione del nuovo mezzo di traffico non si fossero attuate nel mondo, con un ritmo di maggiore celerità e, se questo profano fosse un italiano, potrebbe essersi chiesto, con senso di doloroso stupore, come mai nessuna linea aerea sia stata realizzata ancora in Italia (1).

Ma chi avesse invece esaminato a fondo le statistiche dei trasporti effettuati, confrontandole col numero dei viaggi, coi consumi e colla potenza in cavalli-motore spesi, chi avesse guardato a fondo i bilanci delle prime Società di navigazione aerea, si sarebbe subito accorto come l'aviazione commerciale in questi primi anni abbia vissuto di vita artificiale e come il periodo 1919-1924 debba ritenersi prettamente sperimentale. Tutte le prime Società di aviazione commerciale furono, economicamente, largamente deficitarie e si sostennero solo in virtù dei premi e delle sovvenzioni fornite dagli Stati.

Ciò non deve stupire. L'aviazione non poteva sfuggire alla legge generale alla quale sono sottostati tutti i mezzi di trasporto. La nave a vapore, le ferrovie, l'automobile, la bicicletta, hanno passato un periodo più o meno lungo di incertezze, di tentativi costosi e pericolosi, di sfiducia, poi sono state adattate dall'uomo al suo impiego pratico. L'aeroplano ha seguito e segue questa regola del progresso come gli altri mezzi; attraverso le esperienze, che costano perdite di uomini e di denaro, attraverso studi e

(1) Nell'imminente dopoguerra l'Italia si trovò con una aviazione militare in piena crisi e con le condizioni del bilancio che non permettevano di stabilire premi e sovvenzioni per Società di aviazione civile. Ora da tre anni si lavora attivamente per predisporre la rete degli Aeroporti e degli Idroscali, lavoro lungo e difficile, mentre si vennero stabilendo le convenzioni con gli Stati vicinatori per l'esercizio delle linee aeree. Ormai le lunghe pratiche diplomatiche sono state portate a termine e le Società che dovranno gestire le linee sono definitivamente allestite, al che appare ormai sicuro che nella prossima primavera si vedrà l'Italia allacciata da regolari linee aeree con la Spagna, l'Austria, la Grecia e la Turchia. Fra poche settimane dovrà iniziarsi il servizio aereo, con idroplani della SISA di Portorose, sul percorso Trieste-Torino.

X-TL 515
2213
X-TL 515

ESTRATTO DAI RENDICONTI TECNICI
DELLA DIREZIONE GENERALE DEL GENIO AERONAUTICO
ANNO XIV. – N. 3. SETTEMBRE 1926.

Ing. Dott. EMANUELE RAIMONDI
TENENTE COLONNELLO DEL G. A.

SUL CALCOLO DELL'INDUTTANZA

DELLE CONDUTTURE AEREE TRIFASI

ROMA
PROVVEDITORATO GENERALE DELLO STATO
LIBRERIA
1926

X-TL 515

K-TL 515

DEUTSCHER LUFTVERKEHR

VORGETRAGEN VON
MARTIN WRONSKY
BERLIN

SONDERABDRUCK AUS WGL-JAHRBUCH 1927
VERLAG VON R. OLDENBOURG, MÜNCHEN UND BERLIN

X-IL 515

L'AEROPLANO TRIMOTORE IN SERVIZIO SULLA LINEA AEREA ROMA-VENEZIA-VIENNA, PRONTO PER LA PARTENZA. I VIAGGIATORI SONO GIÀ AI LORO POSTI.

LE LINEE AEREE D'ITALIA

« Oggi le linee aeree italiane hanno uno sviluppo di 4.400 km. circa; i risultati ottenuti in pochi mesi di esercizio sono tali da legittimare nel futuro le nostre più rosee previsioni. Infatti sono stati compiuti 1299 voli con un percorso di 652.572 km. Furono trasportate 6330 passeggeri, 1722 kg. di posta e 49.393 kg. di merci e bagagli.

« Le linee aeree italiane in esercizio si svolgono per lungo percorso sul mare aperto o al disopra degli Appennini e delle Alpi. Nell'un caso e nell'altro spettano all'Italia due diversi primati: quello dell'istituzione di regolari linee su lunghi percorsi marini, con l'attuazione della più lunga linea civile in mare aperto, come è oggi la Napoli-Palermo, e quello del sorvolo delle Alpi e degli Appennini con linea regolare, mantenuta in efficienza anche durante la stagione invernale.

« È interessante constatare che sul percorso Napoli-Palermo i viaggi hanno raggiunto la regolarità del 99 %.

« La linea aerea congiungente l'Italia con l'Austria, benchè si trovi nel periodo iniziale, ha dimostrato che, non ostante il fiero ostacolo opposto dalla barriera Alpina e dallo specialissimo regime atmosferico delle regioni montane, è possibile l'istituzione di regolari linee tra i popoli posti sui due versanti della catena di montagne più alta dell'Europa.

« Nelle linee aeree italiane fino ad ora nessun *incidente di volo* si è verificato, non un passeggero, nè un kg. di merce ha ricevuto alcun danno. Le interruzioni dei viaggi per avarie dei motori hanno oscillato circa intorno al 2 % dei voli compiuti ».

Volendo parlare delle linee aeree italiane abbiamo ritenuto dover iniziare queste brevi note informative, riproducendo, in sunto, quanto ebbe a dire al rignardo S. E. Balbo, Sottosegretario per l'Aeronautica nel suo discorso del 29 marzo alla Camera dei Deputati sul bilancio dell'Aeronautica.

Come egli saggiamente ha detto, l'originaria impronta marziale dell'aviazione troppo spesso ci fa dimenticare che il volo umano

Riv. d'Italia A. 3 (1927) n. 6

X-715 #27